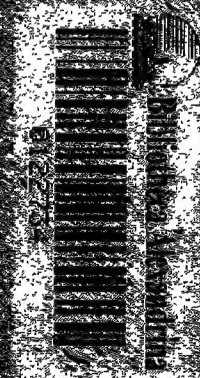




الشيخ محمد بن عبد الله

الشخصية الانبساطية



الدكتور
معتز سيد عبد الله

الشخصية الانبساطية

دار فريد للدراسات والنشر والتوزيع

دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع
شركة ذات مسئولية محدودة

المطابع ١٢ ش نوبار لاطوفسلى ت: ٣٥٤٢٠٧٩
١ ش كامل صدقى الفجالة ت: ٩٠٢١٠٧
المكتبة } ٣ ش كامل صدقى الفجالة ت: ٩١٧٩٥٩

إهداء

إلى زوجتي الفاضلة وأبنائي الأحباء : شروق
واسلام وإيمان : وفاءً وتقديراً

بسم الله الرحمن الرحيم

وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً

صدق الله العظيم

محتويات الكتاب

الصفحة	الموضوع
أ - د	تقديم بقلم الأستاذ الدكتور صفوت فرج
هـ - ز	تصدير الرسالة
ح - ي	تصدير الكتاب
٣٦ - ١	الفصل الأول (مدخل إلى مشكلة البحث)
٧٨ - ٣٧	الفصل الثاني (نظرة تاريخية للأسس النظرية لبُعد الإنبساط)
١٢٣ - ٧٩	الفصل الثالث (الدراسات السابقة : نظرة عامة)
١٧٢ - ١٢٥	الفصل الرابع (منهج الدراسة)
٢٩٢ - ١٧٣	الفصل الخامس (نتائج الدراسة)
٣٣٢ - ٢٩٣	الفصل السادس (مناقشة النتائج)
٣٣٤ - ٣٣٣	قائمة المراجع
٣٣٦ - ٣٣٥	أولا : المراجع العربية
٣٥٨ - ٣٣٧	ثانيا : المراجع الأجنبية

تقديم

بقلم الدكتور صفوت فرج

أستاذ علم النفس - بجامعة القاهرة

تعانى البحوث النفسية الأصيلة والجادة من ضيق المساحة المتاحة لها، مقارنة بهذا الزخم من المؤلفات التى تملأ الميدان مهاجمة عقل القارئ، مستحوذة على فكر الباحث بما تحويه من تبسيط مخل للحقائق، وتجوال بلا هادى بين شتات الأفكار، بما يفقدها سمة المنهجية والعلمية، وهى أمور تجعل القاعدة الاقتصادية المعروفة "العملة الرديئة تطرد العملة الجيدة" صادقة على العلم والكتابة فيه. وتنتهى الأمور فى آخر المطاف، نتيجة لذلك، إلى تدهور خطير لاتدرك المجتمعات مداه وأثاره إلا بعد عشرات السنين.

وهذا الكتاب، وهذا المؤلف، أو ان شئنا الدقة هذا المبحث، وهذا الباحث يمثلان بعضاً من معالم الصحة فى المجتمع العلمى فى مجال تخصصنا - علم النفس - فنحن هنا ازاء باحث جاد، يستخدم المنهج بدقة ورهافة أصابع الجراح، ويتناول الحقائق ويعالجها بقدر الاحكام والصرامة الذى يعالج به الحاسب الالىكترونى مادته، فيخرج لنا فى النهاية بعمل علمى يتسم بالموضوعية والمنهجية به أصالة الباحث وحرفيته واتساع أفقه وصرامة منهجه. عمل يخلو من الاطناب بحيث لاتجد فيه جملة واحدة أو كلمة يمكن حذفها مع الحفاظ على استقامة المعنى، كما لاتجد حاجة أو غموضاً يدفعك للبحث عن جملة اضافية توضح لك شيئاً خافياً فى بنية المعلومة المقدمة.

كل هذا فى موضوع تخصصى بحث، شديد التعقيد، يتناوله الباحث بأسلوبه السهل الممتنع، ليجعل منه حتى بالنسبة للمثقف غير المتخصص موضوعاً مشوقاً وممتعاً حقيقية ترافقه وهو يتقدم إلى عالم التخصص الدقيق.

والموضوع الذى يتناوله المؤلف هو " الإنبساط " من خلال منظور شامل ومتعمق معا لأسس نظرية أيزنك ، فى دراسة لمكوناته ومحركاته واختبار لخصائصه كما تنطق بها المعطيات التجريبية والواقعية .

والانبساط هو أحد بعدين للشخصية الانسانية وفقا لنظرية أيزنك فى السمات ، والذى يعتقد أنه - أى الانبساط - والعصابية المسئولان عن تفسير النسبة الغالبة والقدر الأكبر من تباين سلوك الفرد ، كما أنه يمكن من خلالهما التنبؤ بسلوك الشخص فى المواقف الجديدة غير الراهنة . معنى هذا أنهما بمثابة قوانين منظمة تحكم السلوك وتكشف عن قواعد مساراته ، وتفسر الاختلافات والفروق فى سمات الشخصية بين فرد وآخر .

وإذا توقفنا عند الإنبساط فقط لتكون الدراسة شاملة ويكون الفحص متعمقا لهذا المفهوم الجوهرى ، فسنجد أنه كان - وما زال - مثار جدل طويل حول إذا ما كان مفهوما - أو بعداً عاملياً - واحداً أم مركباً . وبينما يرى أيزنك أن الإنبساط أحادي فى طبيعته إلا أنه يؤكد من ناحية أخرى أنه يتكون من عاملين مرتبطتين هما الإجتماعية والإندفاعية ، بل الأكثر من ذلك ممكن تجزئة الإنبساط إلى سبعة مكونات واضحة المعالم هي التعبيرية والإجتماعية والإندفاعية والتأمل والمخاطرة والمسئولية والنشاط .

إن التعامل مع المفاهيم الكبرى المفسرة للشخصية يُثير دائماً تحدي الباحث تحليلي النظرة الذى تستهويه فكرة التوصل إلى التكوين الذري غير المتجانس - أو المتجانس - لمثل هذه المفاهيم ، فالعالم لا يستطيع - عندما تحسن تنشئته منهجياً - التوقف عند الصناديق السوداء المغلقة راضياً مطمئناً ، وهذا هو بالضبط جوهر هذا العمل وفلسفته .

يُعد " الإنبساط والعصابية " أهم إنجازات أيزنك منذ النصف الثانى من القرن العشرين ، فمنذ بداية إهتمامه بهما فى بداية الأربعينيات ، والأمر يشغله بعمق ، ورغم التوقف القصير عن هذا الإهتمام ، إلا أن النظرية تشكلت ونضجت وتحددت معالمها وكفاءتها التفسيرية بصورة كبيرة .

ويمكننا القول دون أي قدر من المبالغة - إن الإنبساط والعصائية حظيا بالنسبة الكبرى من البحوث والدراسة من بين كل مفاهيم علم النفس في مجال الشخصية علي إمتداد ربع القرن الأخير ، ولا يخلو عدد واحد من أي دورية محترمة من دراسة حول الإنبساط أو العصابية أو الإثنين سواء من منظور أيزنك أو غيره من باحثي نظرية السمات وعلمائها .

وما يقدمه الدكتور معتز في هذه الدراسة عبارة عن فحص شامل تاريخي وسيكلوجي وعاملي وتجريبي وسيكومتري لمفهوم الإنبساط يستخدم فيه بطارية بحثية كبيرة تتضمن أربعة وثلاثين متغيرا ، وتعتمد علي تراث بحثي أصيل قديم وحديث ، بل وشديد الحداثة أيضا . وقد مكنه هذا الشمول والعمق في تناول الموضوع من إستخلاص مجموعة كبيرة من عوامل الدرجة الأولى بالغة الأهمية من مصفوفة إرتباطية تتضمن خمسمائة وثمانية وسبعون معاملا إرتباطيا بين متغيرات مختلفة الطبيعة في قياسها للإنبساط . ولم يتوقف الباحث عند هذه الخطوة علي ما هي عليه من قيمة وأهمية ، بل تقدم إلي عوامل الدرجة الثانية مع إسقاط المتغيرات الأصلية عليها ، وهو إجراء يؤكد تمكنه من الأساليب الإحصائية المتقدمة التي لجأ إليها لتحليل مفهوم الإنبساط متقدما من التحليل إلي التركيب ومن الجزئي إلي الكلي ومن العياني إلي المجرد ثم إلي مستويات التجريد العليا .

وكان الباحث في كل خطواته صافي الذهن ، يركز علي هدفه ، يحسن التصويب ، مما جعله ينتهي من كل هذا إلي مبحث متكامل يغطي الكثير مما يحتاج المتخصص دراسته ويحتاج المثقف غير المتخصص معرفته عن الشخصية بمعناها العلمي .

فوق كل هذا كان الباحث كاتباً سلس العبارة ، واضح التعبير متمكن من الصياغة الرشيقة إلي الدرجة التي لا تجعل قارئه يفارقه أو يتغيب عنه طوال المسيرة .

لقد كان الدكتور معتز ، تلميذي ، وزميلي وصديقي نموذجاً
للمتخصص الذي يملك ناصية المنهج والأسلوب بالدرجة التي تجعله قادراً
علي تناول هذا الموضوع الهام وتقديم إسهام أصيل فيه لا يمكن إنكار
قيمته .

ولا أعتقد أن أي دارس للشخصية يمكن أن يغامر بإبقاء مكتبته خلوا
من هذا الكتاب القيم .

الدكتور

صفوت فريج

أستاذ علم النفس – بأداب القاهرة

الفصل الأول

مدخل إلى مشكلة البحث

مقدمة :

تهدف الدراسة الحالية الى فحص الأسس النظرية والخصائص السيكولوجية لبعد الانبساط - الانطواء ، ومكوناته (عوامله الصغرى) ، ودراسة أساليب اختباره التجريبية ، أو بتعبير آخر فحص المحركات الموضوعية لهذا البعد بالصورة التى تمكننا من الوقوف على أفضل البنود ذات الصديق العاملى والتجريبى لقياسه .

وتشغل دراسات الشخصية مكانة محورية فى علم النفس . فكما يعد علم النفس بفروعه المختلفة بمثابة حلقة الوصل ، أو نقطة الالتقاء بين مجالات العلوم البيولوجية والعلوم الاجتماعية ، نجد أن دراسات الشخصية تقوم بنفس الدور بين مجالات علم النفس ، فهى أيضا بمثابة نقطة الالتقاء بين الجوانب الفسيولوجية والجوانب الاجتماعية . وهذه هى الوظيفة الأساسية التى يتعين وضعها فى الاعتبار ونحن بصدد دراسة الشخصية نظرا لبعد الكثيرين ممن يهتمون بهذا المجال - سواء مُنظري الشخصية أو علماء النفس التجريبيين - عن إدراك هذه الوظيفة التكاملية للالتقاء والتقارب والتفاعل بين فروع علم النفس المختلفة بوجه عام والشخصية بوجه خاص ، مما ترتب عليه فى كثير من الأحيان ظهور بعض أشكال عدم الاتساق بين الأهداف التى يريدون الوصول إليها من الدراسات المختلفة (Eysenck, 1957, p. 75) .

وترجع أهمية دراسات الشخصية داخل فروع علم النفس لما لها من تطبيقات نظرية وعملية معا . وقد بذلت فى هذا الصدد جهود كبيرة كانت لها قيمتها فى إثراء جوانب كثيرة من علم النفس ، وهى جهود تتمثل فى هذا العدد الضخم من النظريات التى تناولت الشخصية ، كل حسب منظورها العلمى ، وقد حدث بينها تقارب أحيانا ، وتباعد أحيانا أخرى فى محاولاتها الوقوف على أفضل فهم لجوانب الشخصية الانسانية : (See Ewen, 1980; Wiggins, 1973; Hall & Lindzey, 1970; Mednick & Berg,

1959 ; Mednick & Mednick, 1963 ; Lundin, 1961 ; Bass & Ross, 1962
 . ; Vernon, 1963)

لم يكن هذا التنوع والتعدد فى النظريات ، وهو تنوع
 وتعدد يُعبر عن ثراء الشخصية ، يعبر فى نفس الوقت عن تقدم
 فى مجال الدراسة العلمية للشخصية نتيجة لتوقفه عند حدود
 النظرية بداية ونهاية . ولكن هذا لم يمنع أن هناك عددا كبيرا
 من نظريات الشخصية كان من الثراء والخصوبة بحيث أمكن
 استخلاص فروض كثيرة من مصادرات النظرية قابلة للاختبار
 من خلال تصميمات تجريبية محددة ، الا أن هذا الاختبار أثبت
 صحة بعض هذه الفروض بقدر ما أثبت خطأ البعض الآخر
 (فرج ، ١٩٨٠ " ب " ، ص ٣٩٠) .

فالتقدم لا يتم أو يستمر من خلال النظرية وحدها أو البحث التجريبي
 وحده ، فنحن فى حاجة - دائما - للربط بين الاثنين : أن نقوم بعرض
 الدلالات النظرية لحقائقنا التجريبية الجزئية لتنظيمها فى أنساق ، وأن نقوم
 باختبار الفروض الجزئية المنبثقة من بديهيات النظرية ومصادراتها كمحك
 لصدق وخصوبة معطيات النظرية ، وكأسلوب لاختبار قدرتها التفسيرية أو
 التنبؤية فى مجال أوسع (المرجع السابق) . ومعنى هذا أن قيمة كل نظرية
 من هذه النظريات تتحدد بناءً على مدى خصوبتها فى أتاحة أكبر قدر ممكن
 من الاستنباطات التى تتولد عنها ، والتى يمكن اختبارها بالصورة التى
 تدعم أو تدحض مثل هذه النظريات . ويتوقف مدى نجاح واستمرار نظرية
 معينة على قدرتها على القيام بهذه الوظيفة بكفاءة .

وتعد نظريات السمة ^(١) وبوجه خاص نظريات العامل ^(٢)
 من أكثر النظريات قبولا فى هذا المجال (See : Bischof, 1964, p. 453-504; Mischel & Mischel, 1973, pp. 14-30).

Trait theories (١
 Factor theories (٢

بعض منها من اختلافات فى المنظور العلمى ونقطة البداية ، وبالتالى مفاهيم النظرية (Allport, 1937, pp. 47-50) * . الا أن التحليل العلمى ساهم فى خلق اهتمام مشترك بين عدد من باحثى الشخصية موحداً لمنهجهم ومنظورهم العلمى منذ فترة قصيرة لاتتجاوز نصف القرن الأخير ، وقد بدأت هذه الاهتمامات العلمىة فى مجال الشخصية متأخرة عشرين عاماً عن الاهتمامات المناظرة فى مجال القدرات العقلية . ويبدو أنه كان من الضرورى الانتظار هذه الفترة إلى أن يتاح ظهور عدد من العلماء الذين تتسع إهتماماتهم لكل من الشخصية والتحليل العلمى معاً أمثال كاتل R. B. Cattell وجيلفورد J. P. Guilford وأيزنك H. J. Eysenck (فرج . ١٩٨٠ "ب" ص ٣٩٠ - ٣٩١) ، فقد قام هؤلاء الباحثون الثلاثة بجهود رائدة من خلال ما قدموه من بحوث تجريبية ضخمة ، فى ضوء نظريات خصبة متماسكة ، ساهمت بدرجة كبيرة فى دفع عجلة التقدم فى مجال الشخصية (See : Cattell, 1950; 1957; 1962; 1965; 1971; Guilford, الشخصية ("b" 1933; 1934; Eysenck, 1947; 1957; 1965) .

* يميز البورت G. W. Allport بين نوعين من السمات : السمات العامة أو المشتركة Common traits والسمات الفريدة . والمقصود بالسمات المشتركة الفئات التى تصنف فيها أشكال السلوك المتكافئة وظيفياً لدى المجموع العام من الناس ، ورغم تأثرها باعتباريات إسمية مصطنعة ، فإن السمة المشتركة تعكس - الى حد ما - الاستعدادات الحقيقية والتى يمكن مقارنتها لدى الكثير من الشخصيات ، ونتيجة للطبيعة البشرية العامة والثقافة المشتركة فإنها تنمى أساليب متشابهة من توافقه مع بيئاتهم ولكن بدرجات مختلفة وتكون السمة مشتركة اذا كان الدليل على وجودها مستخرجاً من جمهور كبير من الناس ، ومن خواص السمات المشتركة أنها موزعة توزيعاً اعتدالياً (عبد الخالق ، ١٩٧٩ ، ص ٤٥) . وحينما نريد الوقوف على مقدار امتلاك أحد الأشخاص لسمة معينة من هذه السمات ، فإننا نستخدم اختباراً للشخصية أو مقياساً للتقدير ، ونقوم بعد ذلك بمقارنة الدرجة التى يحصل عليها هذا الشخص على المقياس بمتوسط درجات عينة الدراسة ، ومثال لذلك اذا أردنا تقدير درجته على بعد السيطرة - الخضوع أو القيادة (Allport, 1966, pp. 337-338) . أما السمات الخاصة أو الفريدة فهى تلك التى تخص فرداً ما بحيث لا يمكن أن نصف شخصاً آخر بنفس الطريقة ، وهى إما قدرات أو سمات

لهذا ستكون معالجتنا النظرية والتجريبية فى هذا البحث فى ضوء نظريات السمة ، أو بصورة أكثر تحديدا نظريات العامل ، أو النظريات التى أخذت التحليل العاىلى منهجها الأساسى فى محاولاتها الوقوف على أفضل تصنيف لأبعاد الشخصية الانسانية ، باعتبار أن مهمة التصنيف هى الخطوة المنطقية الأولى فى التقدم العلمى وفى صياغة النظرية .

ورغم الاختلاف فى المنظور العلمى ونقطة البداية - الذى سنلاحظه - بين كاتل وأيزنك ، إلا أن الاتفاق فى المنهج وأسلوب التناول أدى الى تناول منحبيهما ظاهرة واحدة بتعريف يكاد أن يكون واحدا مع نقاط التقاء متعددة تسمح بالربط بين نتائجهما والمقارنة بينهما ، ويصدق الأمر نفسه على منحى جيلفورد (فرج ، ١٩٨٠ " ب " ، ص ٣٣٢) . فهم يتفقون جميعا على أن التحليل العاىلى هو الأسلوب الأمثل

= دينامية (Cattel, 1965, p. 28) . ويؤكد البورت أنه لا يوجد أبدا فى الواقع شخصان لهما نفس السمة بالضبط . ورغم ما قد يوجد من تشابهات فى تركيب السمة لدى أفراد مختلفين ، فإن الطريقة التى تعمل بها أى سمة بالذات لدى شخص معين تكون لها دائما خصائص فريدة تميزها عن جميع السمات المتشابهة لدى الأشخاص الآخرين . وهكذا فإن السمات جميعا سمات فردية فريدة ، ولاتناسب سوى الفرد المنفرد، ويرى كذلك أن السمة الفريدة هى وحدها التى يمكن اعتبارها سمة حقيقية لأن :-

- ١- السمات توجد دائما لدى أفراد وليس فى المجموع العام .
 - ٢- لأنها تتطور الى استعدادات دينامية بطرق فريدة وفقا لخبرات كل الأفراد .
- ورغم توضيح البورت لأهمية كلا النوعين السابقين من السمات (المشتركة والفريدة) ، إلا أنه يضع السمات المشتركة فى مستوى أدنى من السمات الفريدة ، إذ يرى أن الأخيرة هى الجديرة بالدراسة (عبدالخالق ، ١٩٧٩ ، ص ٤٦ - ٤٧) . وهذه هى نقطة الاختلاف الأساسية الواضحة التى يمكن تمييزها بين أصحاب السمات الفريدة وعلى رأسهم " البورت " ، وبين أصحاب السمات المشتركة والذين يمثلون معظم العاىلى فى مجال نظريات السمة ممن سنتناولهم خلال السياق الرئيسى .

الذى يتيح امكان الوصول الى افضل تصنيف للمتغيرات الشخصية (Guilford, 1975; Eysenck, 1953 ; Cattell & Veter, 1982, p. 280)

ويضيف أيزنك لذلك : أن القرار الخاص بما اذا كان مفهوم معين فى الشخصية يعتبر ذا فائدة ، ويفرض نفسه على المجال يقوم فى حقيقة الأمر على أربعة محكات متميزة وواضحة ، وواحد منها فقط هو الذى يتصل بالمناقشات السيكمترية بوجه عام ، والتحليل العاىلى بوجه خاص . وثانى هذه المحكات هو المحك الوراثى : ويعنى أن أبعاد الشخصية الأساسية تقوم على افتراض أن تباينها له دلالة ارتقائية ، وأن هذا التاريخ الارتقائى يعبر عن نفسه من خلال مجموعة من المحددات الوراثية القوية تتف خلف الفروق الفردية بين الأفراد على هذه الأبعاد ، وهناك مناهج جديدة تمكننا من قياس هذه العوامل الوراثية البيولوجية بشكل جيد (Eysenck, 1977) .

والمحك الثالث " عبارة عن الفهم النظرى للعوامل البيولوجية التى تتف خلف الفروق الفردية بين الأفراد على هذه الأبعاد التى نخرج بها من الفحوص العملية التى صممت لاختبار بعض التنبؤات المنبثقة من مثل هذه النظريات . أما المحك الرابع فهو المطلب الخاص بمحاولة الربط بين أبعاد الشخصية موضوع البحث وبعض المتغيرات الاجتماعية الهامة ، أو المجموعات الاجتماعية ذات الخصائص المميزة (Ibid) .

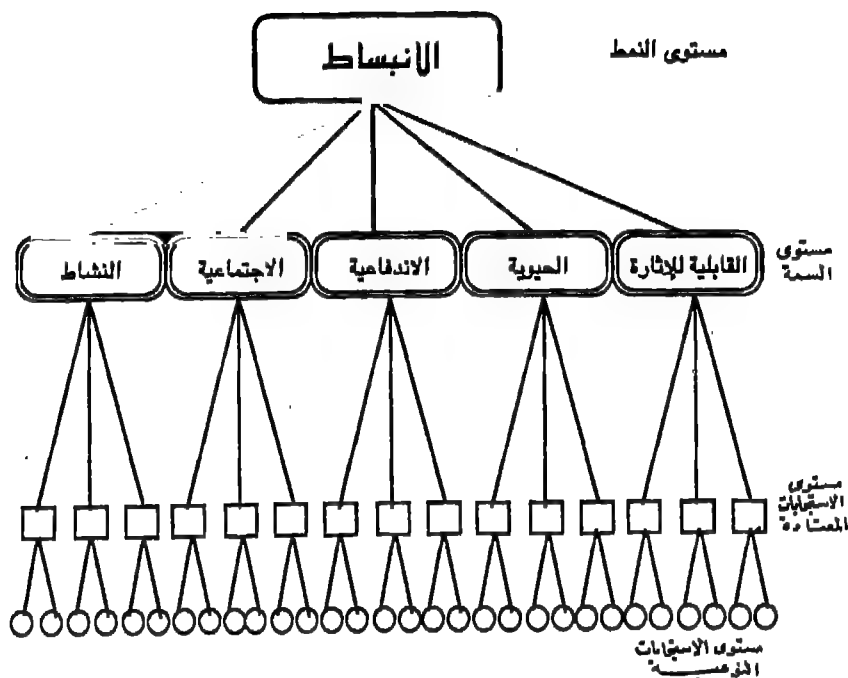
الا أن جيلفورد يختلف مع أيزنك فى تأكيدده على المحكات الأربعة السابقة بنفس القدر ، وبالتالي فى مهمة التحليل العاىلى ، إذ يرى أن التحليل العاىلى صمم أساسا - بصورة خاصة - لتحقيق هذا الفرض . وهو فى الواقع أفضل من كل الاجراءات الممكنة لتحديد المتغيرات المميزة والثابتة والتى يمكن الاعتماد عليها ^(١) فى الشخصية من أجل الوصف

(١) Dependable

الدقيق لهذه المتغيرات ، أو لاية أغراض أخرى (Guilford, 1977) ، ،
بالإضافة الى أن أيزنك نفسه اعتمد على التحليل العاملي بصورة أساسية
فى جزء كبير من بحوثه . ومعنى ذلك أن الاهتمام ينبغى أن يوجه أولاً إلى
تحديد العامل أو العوامل موضوع الدراسة والتأكد من استقرارها العاملي ،
ثم نتجه بعد ذلك الى البحث عن دلالاتها الوراثية (١) ، أو غير ذلك . فرغم
أن جيلفورد يقدر الإضافات التى تأتى بأدلة من المناحي الأخرى للدراسات
التجريبية ، إلا أنه يؤكد أن التحليل العاملي داخل حدود الاعتبارات
السيكومترية هو الأساس الذى ينبغى توجيه الاهتمام اليه (Ibid) ، وهو
ما يتفق مع وجهة نظر كاتل الذى يؤكد أن الجهود ينبغى أن توجه
لتطوير وتنمية التحليل العاملي حتى يحقق الغرض منه بأفضل
صورة ممكنة (Cattell & Kline, 1977, pp. 14 - 22) .

وقد يكون الفارق الواضح الذى يمكن أن نميزه بين أيزنك من ناحية
وكل من جيلفورد وكاتل من ناحية أخرى هو أن الأخيرين مثلما مثل معظم
علماء النفس الأمريكيين يركزان اهتمامهما بصورة كبيرة على مستوى
السمة ، مكرسين القليل من الجهد لدراسة الارتباطات التى لوحظت بالفعل
بين هذه السمات . أما أيزنك فهو على النقيض من ذلك يهتم بمستوى النمط
دون التوقف عند مستوى السمات الأساسية المباشرة (Guilford, 1959; Cattell, 1965; Eysenck & Eysenck, 1969) .

ومن الأفضل مناقشة هذه الفروق بين منحى أيزنك ومنحى كل من
جيلفورد وكاتل بشكل أوسع من خلال النموذج الوصفي للشخصية الذى
سبق أن قدمه أيزنك عام ١٩٤٧ وهو النموذج التالى :-



شكل رقم (١)

يبين النسق الهرمي لوصف الشخصية

نحن نتعامل اذن مع أربعة مستويات لتنظيم السلوك في هذا النموذج كما يظهر في الشكل السابق رقم (١) ، ففي أدنى مستوى نجد الاستجابات النوعية التي يمكننا ملاحظتها في موقف اختبار تجريبي معين ، أو من خلال خبرات الحياة اليومية ، وقد نعتبر هذه الاستجابات مميزة للشخص أولا نعتبرها كذلك . أما عند المستوى الثاني فتوجد الاستجابات المعتادة التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف مشابهة ، فإذا ما أعدنا اختبارا معيناً لشخص ما سنحصل غالباً على نفس الاستجابة ، وإذا ما

تكرر موقف معين من مواقف الحياة اليومية ، فسنجد أن الشخص يميل الي اصدار السلوك نفسه . ويعد هذا المستوى أقل مستوى في هذا التنظيم يمكننا من القيام بعمليات قياس موضوعية له بمفاهيم الثبات ، أو بمعنى آخر بمفاهيم احتمالية تكرار السلوك الموقفي بصورة متسقة تحت الظروف المختلفة . أما عند المستوى الثالث فنجد تنظيم السمات في مفاهيم أو فئات أعرض ، مثل الاجتماعية^(١) والاندفاعية^(٢) والنشاط^(٣) . الخ . وتعد هذه السمات بمثابة تكوينات نظرية^(٤) تقوم على أساس الارتباطات الملاحظة بين عدد مختلف من الاستجابات المعتادة من المستوى الأدنى ، وبمفاهيم التحليل العاملي أطلق عليها اسم العوامل الأولية^(٥) أما عند المستوى الرابع والأخير فنجد مفهوم النمط^(٦) الذي يقوم على أساس الارتباطات الملاحظة بين تنظيم السمات الأولية في المستوى الأدنى لذلك ، وهو في مثالنا نمط الانبساط .

ويتفق جيلفورد مع أيزنك على أهمية هذا النموذج الهرمي وفائدته في وصف الشخصية ، وأهميته بصورة خاصة بالنسبة له في اظهار مركز السمات ووظيفتها في هذا التنظيم* ، بالإضافة الى أنه يساعدنا كذلك في تطبيق النموذج العاملي علي الأفراد . فهو يرى أن هناك نمطين أساسيين في أعلى مستوى من هذا التنظيم الهرمي هما النمط ألفا Alpha والنمط

* حينما نشير الي السمات لدى جيلفورد ، فإننا نقصد بذلك الجانب المزاجي Temperamental من تنظيم الشخصية لديه ، فجيلفورد يرى أن الشخصية تتكون من مجموعة من السمات هي : السمات المزاجية (وهي موضوع اهتمامنا في هذا البحث) والاستعدادات والاهتمامات والحاجات والجوانب الفسيولوجية والشكل الخارجي Morphology والاتجاهات . وتتكون الشخصية الانسانية من مجموع أجزاء هذه السمات التي تجعلها كلا متكاملًا . ويمكننا النظر الي الشخصية من أي من هذه الاتجاهات . وهذا يعني أننا اذا نظرنا الي الشخصية من إتجاه واحد ، فسوف نرى نوعا واحدا من هذه السمات .

Theoretical constructs	(٤)	Sociability	(١)
Primary Factors	(٥)	Impulsivity	(٢)
Type Concept	(٦)	Activity	(٣)

بيتا Beta . فالنمط ألفا أو (أ) هو المستوى الأعلى الذى نصل اليه من خلال العلاقات بين السمات الأولية : الاجتماعية والسيطرة والثقة (١) ، ويمكننا اعتبار هذا النمط متغيرا عاما للتوافق الاجتماعى (٢) خاصة بالصفات الايجابية التى نتوقع إتصاف الشخص المتوافق اجتماعيا بها . أما النمط بيتا أو (ب) فهو عبارة عن متغير للتوافق الانفعالى يقوم على أساس المزج أو الارتباط بين درجات السمات الأولية : الثقة والهدوء والموضوعية (Guilford, 1959, pp. 99-105).

ورغم أن السمات الثلاث الخاصة بكل نمط من هذين النمطين متميزة عن بعضها ، فإنها قد لا تكون مستقلة تماما . فدرجة تنظيم الفا (أ) مثلا كسمة يقوم على أساس حجم الارتباطات بين هذه السمات الأولية الثلاث . فالشئ الهام الذى يجب وضعه فى الاعتبار أن هناك استقلالا كافيا بين هذه السمات الأولية التى توجد لدى شخص معين . فربما يكون هذا الشخص اجتماعيا جدا ، لكنه يعانى فى الوقت نفسه من عجز عن تحقيق ذاته أو إنخفاض فى ثقته فى نفسه ، وكذلك قد نجد بعض الأشخاص غير اجتماعيين ولكن لهم فى الوقت نفسه تائيرا اجتماعيا فى المحيط الذى يعيشون فيه ، ولديهم قدر واضح من الثقة فى أنفسهم . ويمكننا إيجاد كثير من أنماط الفروق بهذه الصورة أيضا . ومعنى هذا أننا نستطيع أن نجد شخصين يحصلان على نفس المكانة (الدرجة) على النمط ألفا (أ) ، بينما نجد فروقا واضحة بينهما فى درجاتهما على السمات الأولية الثلاث (السيطرة والثقة والاجتماعية) التى تكون هذا النمط . ونفس الشئ نجده فى المستوى الأدنى للتنظيم حيث نجد شخصين يحصلان على نفس الدرجة عند مستوى السمات الأولية (الثقة مثلا) فى الوقت الذى توجد بينهما فروق

Confidence (١)

Social Adjustment (٢)

فى سمات المستوى الأدنى من التنظيم والذى يناظر مستوى العادات النوعية عند أيزنك*

فيرى جيلفورد أن هناك مميزات كبيرة لوقوفنا على أبعاد أولية (سمات أولية) للشخصية مستقلة عن بعضها البعض ، أو قريبة من الاستقلال بصورة معينة لأن هذه الأبعاد الأولية المستقلة هى التى تحقق المعنى السيكولوجى المطلوب أو أفضل فهم سيكولوجى لجوانب الشخصية الانسانية ، وبالتالى ينبغى تركيز الجهد على الأساليب التى نستطيع بواسطتها عزل وقياس هذه السمات لدى الأفراد لما لذلك من أهمية اقتصادية تمكننا من الحصول على معلومات عن الأفراد بأقل تكلفة ممكنة ، بالإضافة لما يتيح ذلك من القيام بتنبؤات جيدة عن سلوك الأفراد . ومن خلال كل ذلك نستطيع القيام بتفسيرات سيكولوجية مقبولة يمكن استثمارها فى المجالات التطبيقية ، وبوجه خاص فى التوجيه التربوى والمهنى وفى تصنيف العاملين (Ibid).

ويشير جيلفورد الى امكان استخدام أى من أساليب قياس الشخصية المتاحة فى محاولتنا قياس هذه السمات بالصورة التى تحقق أفضل فهم لها ، وان كان اعتماده بصورة أكبر على الاستخبارات^(١) التى بذل مجهودا كبيرا لتعديلها وتطويرها منذ فترات مبكرة . وقد قام من جانبه بدراسات تحليل عاملى مكثفة ، وتحليلات متعمقة للبنود وصل خلالها الى عوامله الثلاثة عشر ، التى يرى أنها تتيح أفضل فهم للجوانب المزاجية للشخصية (Guilford, 1975) .

ويتضح مما سبق مدى الأهمية الكبيرة لدراسات جيلفورد وخصوبتها وما لها من ثراء واضح فى تحديد عدد كبير من السمات التى تم عزلها وأسلوب قياسها ، إلا أن النقطة الهامة التى ينبغى الإشارة إليها والوقوف عندها هى : أن عوامله ليست مستقلة كما يدعى . فهناك ارتباطات مختلفة ملاحظة بالفعل بين هذه السمات تبرر اجراء تحليلات عاملية من

* يطلق جيلفورد على هذا المستوى مستوى " هيكسس Hexis " وهو تقريبا نفس مستوى العادات النوعية عند أيزنك ، وحتى نتلافى الخلط الذى يمكن أن يحدث نتيجة لتعدد المفاهيم سنشير الى نفس مفهوم مستوى هيكسس بمفهوم العادات النوعية .

Questionnaires (١)

درجات عليا . فالخطوة التي لم يقيم بها جيلفورد ولم يدع أنه قام بها هي دحض أو نفى امكانية وجود بعض العوامل العليا مثل الانبساط - الانطواء والعصابية ، والتي يمكننا أن نخرج بها من العلاقات المتبادلة بين هذه السمات الأولية التي عزلها جيلفورد ، فهو لم يبد أي اهتمام في بادئ الأمر للقيام بتحليلات عاملية أخرى لهذه الارتباطات المرتفعة الموجودة بالفعل بين هذه السمات (أو العوامل) والتي أنكر وجودها (Eysenck & Eysenck, 1969, pp. 31-32) ، حيث يرى أن هناك كثيرا من العوامل المائلة التي توجد ارتباطات فيما بينها الا أنه لم يحاول القيام بتطوير مائل للقيام بتقديرات صحيحة للارتباطات بين تلك العوامل . فهو يعترف أنه متحيز للعوامل التي توجد بينها ارتباطات ضئيلة (أو العوامل المستقلة)، معللاً ذلك بأن كثيرا من جوانب قصور محك البناء البسيط لثرستون L.L. Thurstone تظهر بصورة أكبر بالنسبة لهذا الحل المائل (Guilford, 1977) *

* البناء البسيط Simple Structure - كما وضعه ثرستون - عبارة عن مجموعة من الخصائص تراعي الشروط المناسبة للتطوير الجيد بحيث يتوفر المحك المناسب الذي يسهم في معاونة الباحث على اختيار زوايا المقبولة ، وتتلخص هذه الخصائص في الآتي :-

أولاً: يجب أن يكون لكل متغير تشعب واحد علي الأقل قريب تماما من الصفر ، ويعني هذا أن يوجد صفر (أو تشعب حول الصفر) في كل صف من صفوف المصفوفة العاملية التي تم تطوير محاورها .

ثانياً: يجب أن يوجد في كل عامل (كل عمود من أعمدة المصفوفة بعد التطوير) عدد من التشعبات الصفرية لا تقل عن عدد عوامل المصفوفة .

ثالثاً: يجب أن يوجد عدد من التشعبات الصفرية في أحد العمودين يقابلها تشعبات غير صفرية في العمود الآخر بالنسبة لكل زوج من الأعمدة في المصفوفة التي تم تطويرها .

رابعاً: يجب أن يكون لنسبة كبيرة من المتغيرات تشعبات غير دالة (أو صفرية) على أي زوج من العوامل في المصفوفة العاملية التي تتضمن أربعة عوامل أو أكثر .

خامساً: يجب أن يوجد أقل عدد من التشعبات المرئية أو المقبولة على كل زوج من العوامل في المصفوفة بعد تطويرها . (فرج ، ١٩٨٠ (ب) ص ٢٥٧ - ٢٥٨ : ١٩٨٣ ص ١٩٠) .

لكن ذلك لم يمنع الباحثين الآخرين من القيام بما أحجم جيلفورد عن القيام به (Op. Cit.) ، بالإضافة الي قيام جيلفورد نفسه بمحاولات مماثلة فيما بعد (Guilford, 1975) . فقد وصل أيزنك وأيزنك من خلال تحليلاتهما العملية لبطارية جيلفورد الي أن هناك عاملين كبيرى الشبه بعاملى أيزنك (الانبساط والعصابية) ، وقابلين لاعادة الانتاج يمكن الوصول اليهما من خلال التحليل العملى للارتباطات المرتفعة الموجودة بين السمات الأولية الي تقيسها قائمة جيلفورد (Eysenck & Eysenck, 1969) .

ويعود جيلفورد ويقدم وصفا حديثا للتنظيم الهرمى الذى قدمه من قبل ، والذى سبق الاشارة اليه ، يقترب بدرجة كبيرة من تنظيم أيزنك - رغم أن جيلفورد يرى غير ذلك - يقوم على أساس الارتباطات بين عوامل كل مستوى للتنظيم ، فيبدأ أولاً بالارتباطات بين الدرجات الكلية لمقاييسه الخاصة بالعوامل الثلاثة عشر عند المستوى الأدنى ، ويصل من خلال ذلك الى أربعة عوامل هى : النشاط الاجتماعى ^(١) والانطواء - الانبساط ^(٢) - والاتزان الوجدانى ^(٣) والمزاج البرانويدي ^(٤) . وهنا يقرر جيلفورد أن هذه الارتباطات عبارة عن تقديرات تقريبية لمتجهات درجة المقياس ، لا يمكن افتراض أنها تتزامن مع متجهات السمة العملية ^(٥) ، فهى - فقط - تقريبات . ومع ذلك نجدها تظهر اتساقا مقبولا بخصوص الصورة الارتباطية . وعند مستوى التحليلات العملية من الدرجة الثانية يوجد عامل الصحة الوجدانية ^(٦) الذى يتكون نتيجة لارتباط عامل المزاج البرانويدي وعامل الاتزان الوجدانى ، وهو العامل الوحيد عند هذا المستوى (Guilford, 1977) .

إلا أن أيزنك يؤكد استقلال عاملى الاتزان الوجدانى والمزاج البرانويدي مثل باقى عوامل هذا المستوى من التحليل العملى بما لا يبرر

Introversion-Extraversion	(٢)	Social Activity	(١)
Paranoid Disposition	(٤)	Emotional Stability	(٣)
Emotional Health	(٦)	Factor Trait	(٥)

اجراء تحليل عاملى من مستوى أعلى . فعوامل جيلفورد هى نفسها عوامل أيزنك المستقلة الثلاثة ، حيث يناظر عامل المزاج البرانويدي عامل الذهانية والعاملان الأخيران هما نفسهما الانبساط والعصابية .

وبخصوص بعد الانبساط - الانطواء (وهو موضوع بحثنا) يرى جيلفورد أنه يتكون من ثلاثة متغيرات أساسية هى الانطواء الاجتماعي (١) (أو العزلة) (٢) وإنطواء التفكير (٣) (التأمل) (٤) والانطلاق (٥) فى مقابل الكبح ، بالإضافة الى عاملى الاكتئاب والمزاج الدورى (٦) اللذين يعبران عن قدر كبير من تباين زملة الأعراض الخاصة بالميل العصابى أو سوء التوافق الانفعالى . وهذه السمات مجتمعة هى التى تقيسها قائمته المعروفة باسم الـ STDCR ، ومن قائمة الـ GAMIN * يمكننا اعتبار السيطرة أو الجراءة الاجتماعية هو العامل الوحيد تقريبا الذى يعبر عن بعد الانبساط - الانطواء بصورته العريضة (Guilford, 1959, p. 184).

ويؤكد جيلفورد - بعد ذلك - أنه لايرفض عامل الانبساط - الانطواء كبعد هام جدا من أبعاد الشخصية ، ولكنه يرفض تقدير أيزنك له باعتباره عاملاً من الدرجة الثانية يقوم على أساس الارتباط بين عاملى الدرجة

* أسفرت التحليلات العاملية التى أجراها جيلفورد والمعلومات التى تراكمت عنها من ثلاث قوائم للشخصية هى : الـ GAMIA وقد أشرنا إليها فى مضمون النص الاصلى ، وقائمة العاملين أو الموظفين Employee Inventory وتتكون من ثلاثة عوامل فرعية هى الموضوعية فى مقابل الذاتية ، والموافقة فى مقابل العداوة المستمرة ، والتعاون . أما القائمة الثالثة فهى الـ STDCR وتتكون من : الدافعية العامة والسيطرة والذكورة والثقة فى مقابل مشاعر النقص والهدوء فى مقابل العصبية.

Seclusiveness	(٢)	Social Introversion	(١)
Reflectiveness	(٤)	Thinking Introversion	(٣)
Cycloid Temperament	(٦)	Rhathymia	(٥)

الأولى: الاجتماعية والاندفاعية (وهو ما سنراه بعد ذلك) ، ويفترض بدلا منه عاملا من الدرجة الثانية يتكون من عاملين مختلفين في طبيعتهما العاملة عن عامل أيزنك هما : الانطلاق والصرامة ^(١) . فهو يرى أن الدليل الأساسى على فكرة أحادية ^(٢) بُعد الانبساط تقوم على أساس الارتباط بين هذين العاملين ، وليس الارتباط بين الاجتماعية والاندفاعية (أو الانطلاق كما يطلق عليه جيلفورد) لأنه يؤكد أن الارتباط بينهما صفري أو قريب من الصفر.

وبذلك يضع جيلفورد أساسا لعامل الانبساط يختلف عن عامل أيزنك - من وجهة نظره - من حيث مضمونه وطبيعة العلاقة بين مكوناته (أو عوامله الصفري) وهذا ما سنراه بالتفصيل فيما بعد (Guilford, 1977).

الباحث الآخر الذى يجب التوقف عنده لاسهاماته الكبيرة فى هذا المجال هو راييموند كاتل الذى كان يمكننا اعتباره ممثلا لمدرسة لندن لتلقيه تدريبه المبكر على يد سبيرمان Spearman وظهور اهتمامه الواضح - أيضا - بتطوير التحليل العاملى منذ ذلك الحين . ولكن عند انتقاله الى الولايات المتحدة مال عمله الى البعد عن مناهج ومعتقدات مدرسة لندن (Eysenck & Eysenck, 1969 , pp. 183 - 184).

وهو مثل جيلفورد يرى أن تفسير وفهم الشخصية يتم بشكل أفضل فى ضوء العوامل الأولية (السمات الأولية) * (Cattell, 1971; 1973; Cattell

Unitary (٢ Toughfulness (١

* يميز كاتل بين نوعين من السمات : سمات السطح Surface traits وتمثل جميعات من المتغيرات الواضحة أو الظاهرة والتي تبدو متلازمة ، وبين سمات المصدر Source traits وتمثل المتغيرات الكامنة التي تدخل فى تحديد مظاهر السطح المتعددة (هول وليندزى ، ١٩٦٩ ، ص ٥١٢) وبالتالي عندما نتحدث فى هذا السياق عن السمات لدى كاتل ، فإننا نقصد ضمناً سمات المصدر لأنها السمات التى أولاهما اهتمامه بصورة أكبر لتحديدها وتعريفها ووضع الأساليب المناسبة لقياسها (Cattell, 1957) .

(Gibbons, 1968) & أى عند المستوى الثالث من التنظيم الهرمى لأيزنك الذى قدمناه من قبل . وقد قام كاتل بأجراء عدد كبير من دراسات التحليل العالمى للاستخبارات ، وماتبعها من تحليل للتقديرات واستخدام للاختبارات الموضوعية توصل خلالها - فى كثير من الأحيان - لأكثر من عشرين عاملا يمكن تفسير الشخصية فى ضوءها . وقد كانت نتائج دراساته لكل من التقديرات والاستخبارات متشابهة بدرجة كبيرة ، خرج منها فى نهاية الأمر بقائمة عوامله الأولية التى أطلق عليها عوامل الشخصية الستة عشر^(١) (١٥ عاملاً بالإضافة الى الذكاء) ، ونفس الشيء تقريبا بالنسبة للاختبارات الموضوعية (Cattell, 1957; 1962; 1965) .

والواقع أن هناك قدرا من سوء الفهم نشأ فى البداية نتيجة لأن كاتل - مثله جيلفورد - استخدم فى عمله المبكر أسلوب التدوير المتعامد على أساس أن هذا الحل يقترب بدرجة كبيرة من خصائص البناء البسيط لثريستون ، مما أدى به الى استبعاد امكانية الوصول الى عوامل من درجات عليا ، وبذلك قصر تحليل الشخصية على السمات الأولية التى ادعى الاستقلال فيما بينها (Eysenck & Eysenck, 1969) . الا أن عوامل كاتل هى الأخرى - مثلها مثل عوامل جيلفورد - غير مستقلة عن بعضها البعض مما يقودنا الى محاولات اجراء تحليلات عاملية لهذه الارتباطات للانتقال منها الى مستوى تصنيفى أعلى . وهذا ما وضعه كاتل فى اعتباره حديثا . فقد أشارت نتائجها الى وجود عاملين قريبيى الشبه - الى حد كبير - من عاملى أيزنك الانبساط والعصابية هما : عامل التكامل العام^(٢) ويناطر العصابية ، وعامل الانبساط - الانطواء^(٣) (Cattell, 1957) وفى دراسات أحدث أكد كاتل وجود هذين العاملين بصورة أوضح (Cattell & Kline, 1977, pp.25-77).

-
- | | |
|------------------------|-----|
| 16 personality Factors | (١ |
| General Integration | (٢ |
| Exvia - Invia | (٣ |

وهذا ماوصلت اليه من قبل بحوث أيزنك وأيزنك عام ١٩٦٤ م ، أى وجود نفس العاملين حين أجريا تحليلات عاملية لنتائج استخبارات كاتل بصورة فردية ، ومع استخبارات أيزنك وجيلفورد مرة أخرى (Eysenck & Eysenck, 1969) . وقد وصل كاتل تقريبا الى هذين العاملين من خلال التحليلات العاملية التى أجراها لنتائج كل أسلوب من أساليب القياس الثلاثة التى استخدمها (الاستخبارات ، والتقدير ، الاختبارات الموضوعية) ، ولكن مع وجود فارق فى مستوى العوامل من أسلوب لأسلوب . فقد وصل الى عامل الانبساط - الانطواء عند مستوى التحليل العاقل من الدرجة الثانية للاستخبارات ، بينما وصل الى مايشبه هذا العامل بالنسبة للاختبارات الموضوعية عند مستوى عوامل الدرجة الاولى (Cattell, 1965, pp. 103-130) .

✓ **عامل الانبساط - إذن - يعبر عنه مجموعة من السمات الأولية التى تشبعت عليه عند اجراء تحليلات عاملية من الدرجة الثانية هى الاستبشار^(١) والانغلاق على الذات^(٢) والسيطرة^(٣) والمغامرة^(٤) والدورية^(٥) ، مع وجود فروق واضحة فى حجم ودلالة تشبع كل منها (Eysenck & Eysenck, 1969, p. 36) . فكاتل يرى أن عامل الانبساط - الانطواء يتكون من خمسة عوامل نوعية - تختلف اختلافاً طفيفاً عن العوامل السابقة ، إثنان منها قريبان جدا من عامل أيزنك الاجتماعية والاندفاعية ، العامل الأول هو الدورية وينظر عامل الاجتماعية ، والعامل الثانى الاستبشار وينظر عامل الاندفاعية . أما العوامل النوعية الثلاثة الأخرى فهى عدم المجازاة^(٦) وهى بالطبع خاصية للانطوائيين ، والاكتفاء الذاتى وهى أيضا من خصائص الانطوائيين (وهو العامل الذى**

Autia	(٢	Surgancy	(١
Parmia	(٤	Dominance	(٣
Non-Conformity	(٦	Affectothymia	(٥

لم يظهر فى التحليلات السابقة) ، والمغامرة ويتميز صاحبها باتجاه متفائل للحياة وتعتبر إحدى خصائص الانبساطيين . وهكذا نجد أن الانبساطى فى نسق أيزنك اجتماعى ومدفع بصورة أساسية - وإن كانت هناك مجموعة أخرى من السمات النوعية - بينما هو فى نسق كاتل اجتماعى ومدفع ويتميز أيضا بالمجارية ولديه نقص فى الاكتفاء الذاتى ومتفائل (Lynn, 1971, pp. 63-64).

ويمكننا القول - بناء على ذلك - إن كلا من كاتل وجيلفورد يقف عند المستوى الثالث من التنظيم الهرمى الوصفى الذى عرضنا له من قبل (أى مستوى السمات) ، ورغم أنهما أجريا تحليلات عاملية من مستويات عليا للارتباطات بين هذه السمات ، وقام بذلك باحثون آخرون وصلوا الى نفس النتائج ، إلا أنهما يفضلان وصف الشخصية عند هذا المستوى كما سبق أن رأينا (Guilford, 1977; Cattell, 1965) . وبالتالى فالخلاف بين أيزنك وكاتل لا يمتد الى العوامل العليا . فعوامل الدرجات العليا تبين أن هناك اتفاقا معقولا بين النموذجين العاملين (Eysenck, 1977) ، وينطبق الأمر نفسه على جيلفورد (Eysenck & Eysenck, 1969) . فهذه العوامل العليا هى التى تستوفى المحكات الأربعة التى سبقت الإشارة إليها بصورة واضحة بالمقارنة بالعوامل الأولية المتعددة (Eysenck, 1977).

أما أيزنك - وهو ثالث الأقطاب الثلاثة الأساسية مثار اهتمامنا وصاحب النموذج الشامل لوصف الشخصية الذى تبين احتوائه لنموذجي جيلفورد وكاتل - فيرى أن مفهوم النمط هو الأساس الذى ينبغى توجيه الاهتمام اليه فى محاولة وصف الشخصية ، أى المستوى الرابع والآخر للتنظيم الهرمى الذى يقدمه . وتشير نتائجها الى أن هناك أربعة عوامل مستقلة يمكن من خلالها الوقوف على أفضل فهم وتفسير لجوانب الشخصية وهى : الذهانية والعصابية والانبساط ، بالإضافة الى الذكاء . ويؤكد أيزنك أن هذه العوامل قد لا تكون هى كل العوامل الممكنة فى مجال الشخصية ،

بل يمكننا التوصل الى عوامل أخرى لها الأهمية نفسها . ومع هذا فالعوامل الأربعة تمثل أفضل وصف متاح نستطيع تفسير الشخصية من خلالها (Ibid) .

وبالرغم من عدم إتفاق السيكلوجيين علي استخدام مفاهيم النمط أو مفاهيم السمة ، الا أن ذلك لا يمثل تعارضا اذا وضعنا في الاعتبار أن مفاهيم السمة * تُعد بمثابة مرحلة أولى تؤدي بالضرورة مع مزيد من التحليل والتجريد الى مستوى النمط ، ومع ذلك فإن أيزنك يرى أن هذه الكثرة من العوامل لا تكون مطلوبة في كثير من الأحيان . فبتقدمنا الى تحليلات عاملية من درجات عليا يمكن الوصول الى فئات تصنيفية أكثر عمومية وتجريدا وقابلية لاعادة الانتاج تتيح امكان المقارنة بين باحث وآخر (Eysenck & Eysenck, 1969) .

ويرى أيزنك أن نمط (عامل) الانبساط بُعد أحادي في طبيعته العاملية يتكون من عاملين نوعيين مرتبطين معا هما : الاجتماعية والاندفاعية يساهم كل منهما بقدر معين في التباين الكلي لهذا العامل العام ، حيث يصل الارتباط بينهما الى حوالي ٠,٥ . بالاضافة الى أن هذين العاملين الآخرين ليسا أكثر من اثنين من العوامل الصغرى التي تندرج تحت هذا النمط الأعرض مثلها في ذلك مثل الميل الى المرح ^(١) والحيوية ^(٢) وسرعة البديهة والتفاؤل ^(٤) والتساهل ^(٤) (Ibid) .

* ينبغى الإشارة الى أن مفهوم السمة لدى أيزنك له - رغم ذلك - مكانة هامة . فالسمة تستمد أهميتها أولا : من اسهامها في التعريف العام للأبعاد الكامنة للشخصية أو أنماطها ، وثانيا : في استخدامها في مزيد من التحديد لتلك الأنماط . فأنماط أيزنك تتحدد من خلال الوصف التفصيلي للسما (هول وليندزى، ١٩٦٩، ص ٤٩٩) .

Livliness (٢)

Jocularity (١)

Easy-going (٤)

Optimism (٣)

وفى دراسات أخرى لأيزنك نجد أن هذا البعد يمكن تجزئته الى سبعة عوامل فرعية يتضمنها اختبار الانبساط وهى : التعبيرية ^(١) والاجتماعية والاندفاعية والتأمل ^(٢) والمخاطرة ^(٣) والمسئولية ^(٤) والنشاط . ويساهم كل منها - أيضا - بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل العام ، ويمكن قياسه بواسطة بنود هذا الاستخبار (Eysenck & Wilson, 1975).

ونخلص مما سبق الى أن بُعد الانبساط - الانطواء هو أحد العاملين الأساسيين المستقلين فى الشخصية اذا نظرنا اليها بمفاهيم التعامد فى المستوى العالى الأرقى . وأن هذا العامل يتكون من مجموعة من العوامل الفرعية (السمات الأولية) المرتبطة ، والتي يساهم كل منها بقدر معين فى التباين الكلى لهذا العامل العام بما يؤكد الطبيعة العاملية الأحادية لبُعد الانبساط . فقد أمكن الوصول الى هذا العامل - بالاضافة للعصابية - من خلال التحليلات العاملية للارتباطات بين السمات الفرعية لمقاييس كل من جيلفورد وكاتل وأيزنك بصورة منفصلة مما يؤكد قابليته لاعادة الانتاج (Eysenck & Eysenck, 1969) ، بالاضافة الى ما وصلت إليه نتائج كثير من الدراسات بصورة تدعم عالمية ^(٥) هذين البعدين (أو العاملين) ، أى امكانية الوصول اليهما عبر العديد من الثقافات المختلفة (عبدالخالق ، ١٩٧٩ ؛ Ibrahim, 1982 Iwawaki et al., 1977; 1980; Eysenck et al., 1980).

ولكى نستكمل مناقشتنا لخصائص بُعد الانبساط يتعين الإشارة الى ما ذكرته كاريجان P.M. Carrigan فى مراجعتها لبُعد الانبساط - الانطواء كأحد أبعاد الشخصية ، ويتلخص فى نقطتين مهمتين :-

Reflectiveness (٢)	Expressiveness (١)
Responsibility (٤)	Risk-taking (٣)
	Universality (٥)

الأولى : تتعلق بالتشكيك فى استقلال بعدى الانبساط والعصابية *

والثانية : تتعلق بطبيعة العلاقة بين العوامل الفرعية (أو السمات الأولية) لبعد الانبساط . فهى ترى أن أحادية بعد الانبساط لم تناقش بصورة شاملة ، وأن الدراسات العاملة التى استخدمت استخبارات كل من جليفورد وكاتل مجتمعة تبين أن هناك عاملين مستقلين - علي الأقل - مطلوبين لتفسير التباين بين متغيرات الانبساط (Carrigan, 1960) . وهذان العاملان قد إفتراضهما مان R. Mann عام ١٩٥٨ : العامل الأول يتفق مع المفهوم الأمريكى للانبساط بتأكيد علي الإجتماعية ، بينما يتفق العامل الثانى مع المفهوم الأوربي للانبساط بتأكيد علي الإندفاعية وضعف التحكم في الأنا الأعلى (Mann, 1985) .

وقد توفرت دلائل في الإتجاه نفسه لتؤيد فقط فكرة إستقلال

* هذه النقطة خارج حدود البحث الحالى ، ومع ذلك أكد أيزنك إستقلال بعدى الانبساط والعصابية من خلال سلسلة ضخمة من البحوث العالمية . وقد أوضح أن العلاقة بين الانبساط والعصابية تتوقف على طبيعة البنود التى تمثل استخبارات الانبساط . فإذا إستخدمت استخبارات الانبساط كثير من الأسئلة الخاصة بالإجتماعية أكثر من الإندفاعية - وهذا ما حدث خلال هذه الفترة الزمنية - يكون هناك ميل غلاب من داخل بنية الإستخبار ذاته الى إرتباط الانبساط بالعصابية إرتباطا سلبياً ، أما إذا زادت بنود الإندفاعية عن الإجتماعية فسنجد إرتباطا إيجابياً يظهر . ولذلك يفرق أيزنك بين نوعين من الخجل : الأول الخجل الاجتماعي التقليدي والشخص الذى يعانى منه لا يود أن يكون مع الناس ولا يقدر المشاركة الاجتماعية ولكنه يستطيع النجاح فى أداء نشاط إجتماعي بكفاءة بدون أى قلق أو خوف ، والثاني الخجل الاجتماعي العصائى وصاحبه يكون لديه ميل للقيام بنشاط إجتماعى ، ولكن الخوف يمنعه من ذلك . فهذه التفرقة تؤدى إلى تلافى حدوث الإرتباط المصطنع الذى يمكن أن يظهر بين الانبساط والعصابية (Eysenck & Eysenck, 1969).

الإجتماعية والإندفاعية كمكونين أساسيين للإنبساط ، بل تؤكد أيضا ضرورة التشكيك فى مضمون هذا العامل بهذه الصورة ، حيث أشار جيلفورد الى أنه إستخدم زاوية تدوير للمحاور أفضل من تلك التى إستخدمها أيزنك فى معالجته لبياناته مما أدى الى تحسينات واضحة فى البناء البسيط بشكل يؤكد إستقلال الإجتماعية والإندفاعية ، كما أن عامل الدرجة الثانية الذى يستند اليه أيزنك كدليل على أحادية بُعد الانبساط يقوم على الارتباط بين عامل الإجتماعية وعامل الصرامة ، وهذا ماسبق الاشارة اليه .

ويمثل ذلك أساسا مختلفاً لبعد الانبساط لاختلاف الطبيعة الثانية لهذا المكون عما يدعيه أيزنك . ويمكن لأيزنك - بناء على ذلك - إعتبار عامل الانطلاق من الدرجة الأولى مقياساً للانبساط لأنه سمة لها جوانب سلوكية عديدة تكون هى المسئولة فى أغلب الأحيان عن الارتباطات الموجودة بين متغيرات الانبساط . أما اذا لم يقتنع أيزنك بإستخدام عامل الدرجة الأولى هذا كمقياس للانبساط ، يصبح الحل البديل هو إستخدام عامل الدرجة الثانية الذى يتكون من الإجتماعية والصرامة بصورة أكثر قبولا على أنه مقياس جيد للإنبساط ، وهذا ما يؤدى الى الوقوف على عامل الإنبساط الحقيقى (Guilford, 1977) .

وكذلك قدم هاوارث E. Howarth وبراون A. Browne عام ١٩٧١ دليلا على أن عوامل كاتل وأيزنك مشكوك فيها من حيث دقة تمثيل متغيراتها وقابليتها لإعادة الانتاج بشكل مرضي . ويتضح

* وهذا ما التزمنا به فى هذا البحث ، حيث اكتفينا بهذا العامل - فقط - كممثل لعامل الانبساط لدى جيلفورد حتى نتلافى هذه النقطة الخلافية ، حيث أثبت ذلك كثير من الدراسات السابقة . (سويف ، ١٩٦٢ ؛ عبد الخالق ، ١٩٧٩).

هذا الموقف أيضا في تقرير أيزنك وأيزنك عام ١٩٦٩ بعد تحليل بنود إستخبارات كاتل وجيلفورد وأيزنك معاً ، حيث تبين أن عوامل أيزنك أكثر قابلية لإعادة الإنتاج بصورة كبيرة ، أما عوامل جيلفورد فقابلية لإعادة بصورة جزئية ، وتظل عوامل كاتل متميزة بوجود صعوبة خاصة جدا في قابليتها لإعادة الانتاج (Ibid) .

مبررات الدراسة الحالية :

يقودنا اختلاف طبيعة العوامل الخاصة ببُعد الانبساط ، ومستواها العاملي ومكوناتها الصغرى (تركيبها أو بساطتها) التي خرجت بها التحليلات العاملية لكبار العاملين في الميدان بل وتضاربها في بعض الأحيان - كما رأينا - إلى الوقوف أمام البناء العاملي لبعد الانبساط بما يثيره من تساؤلات أهمها النقطتين التاليتين :-

النقطة الأولى هي : هل ترجع هذه الاختلافات في النتائج الى طبيعة الاختبارات المستخدمة ؟ أم الى اجراءات التحليل العاملي التي تمت ؟

ستكون الاجابة - غالبا - أن كلا المتغيرين له دور كبير في ظهور هذه الاختلافات . فهناك أولا اعتبارات كثيرة مرتبطة باستخدام التحليل العاملي تكون مسئلة - الى درجة كبيرة - عن هذه الاختلافات في النتائج . وتعتبر جوانب هامة من جوانب قصور التحليل العاملي ينبغي حسمها بصورة موضوعية إذا أردنا لهذا المنهج أن يحقق الهدف المنشود من إستخدامه بأفضل شكل ممكن (Guilford, 1952; 1954) .

فالمشكلة لاتتعلق فقط بتفضيل أى الحلين المتاحين لتدوير المحاور (الحل المائل والحل المتعامد) ، وما يرتبط بكل منهما من جوانب قصور بل تمتد الى داخل حدود الاجراء الواحد . اذ ربما توجد به بعض التناقضات

النوعية التي تتعلق معظمها ببعض جوانب القصور الخاصة بالوصول الى أفضل حل يقترب من تحقيق خصائص البناء البسيط . ويمكن القول إن تعريف ثرستون للبناء البسيط تنقصه بعض الشروط المحكمة مما يتيح الفرصة للباحث للتدخل بقدر كبير من الذاتية في معالجته لبياناته (Guilford, 1975; 1977). فأينك يصل من خلال معالجته لبياناته الى ارتباط عاملى الاجتماعية والاندفاعية - كمكونين أساسيين لبعد الانبساط - ارتباطا يصل الى حوالي ٥٠ ، وهذا ما سبق الإشارة اليه (Eysenck & Eysenck, 1969, p.148) ، فى الوقت الذى يصل فيه جيلفورد باستخدام نفس بيانات أينك الى استقلالهما ، مدعيا أنه اتخذ زاوية تدوير للمحورين تقترب للحل الأفضل بصورة تختلف عن معالجة أينك ، ووفقا لخصائص البناء البسيط أيضا (Guilford , 1977) . بالإضافة الى أن هناك مجموعة أخرى من الاعتبارات لاتتعلق باستخدام التحليل العاملى ، بل بأساليب الضبط التجريبى للمتغيرات ، وأساليب اختيار العينات التى تُجرى عليها الدراسات ، ينبغى الاهتمام بها اذا أردنا القيام بتصميم عاملى جيد نستطيع من خلاله الوصول الى نتائج أكثر دقة (Guilford, 1952) .

أما النقطة الثانية فهي تساؤلنا القائل : هل يمكن الوصول الى النتائج نفسها حينما نستخدم أنواعاً مختلفة من البيانات على سبيل التقديرات الذاتية أو الاستخبارات أو اختبارات السلوك الموضوعية ؟

يعتقد كاتل وزملاؤه أن استخدام اختبارات مختلفة سوف يؤثر - إلى حد ما - فى النتائج ، ولكن لن يترك شكاً فى عمومية السلوك الخاصة بالعوامل التى وصل اليها علماء مختلفون (Pervin, 1977, p. 334) . فقد أجرى كاتل تحليلات عاملية منفصلة لبيانات

كل أسلوب من هذه الأساليب الثلاثة - كل على حدة - وصل خلالها إلى عامل الانبساط ، بالإضافة الي عامل التكامل العام ، مع الفرق في المستوى العاملى لذين العاملين بالنسبة لهذه الأساليب الثلاثة ، حيث وصل الي هذا العامل عند مستوى عوامل الدرجة الثانية بالنسبة للاستخبارات والتقديرات الذاتية ، وعند مستوى عوامل الدرجة الأولى بالنسبة للاختبارات الموضوعية (Cattell, 1957)

كذلك فان أحد مصادر الخلط في النتائج ينشأ من إستخدام مجموعة من المتغيرات التجريبية من مستويات مختلفة من التنظيم الهرمى - الذى سبق الإشارة اليه - فى البحث الواحد ، مثلما نستخدم بيانات عند مستوى العادات النوعية مع بيانات عند مستوى النمط مثلا ، مما يؤدي الى صعوبة واضحة فى تفسير النتائج (Guilford, 1959) .

لذلك ينبغى أن نحسن اختيار متغيراتنا التجريبية ، وبالتالى أسلوب قياسها بالشكل الذى يكفل امكان التخلص من أى تناقضات ربما تحدث فى النتائج نتيجة لذلك . ومن هنا ينبغى وضع هذين المتغيرين السابقين فى اعتبارنا ونحن بصدد المقارنة بين نتائج الباحثين المختلفين ، أو بصدد تقييم نتائج أى منهم .

ونخلص من ذلك إلى أن بُعد الانبساط أحد الأبعاد الأساسية الذى أكد أيزنك استقراره العاملى - الى درجة كبيرة - وأكدت ذلك نتائج دراسات جيلفورد وكاتل أيضا ، ودراسات أيزنك وأيزنك لاختباراتهمما حينما قاما بتحليلات عاملية لاستخبارات الباحثين الثلاثة معا (جيلفورد ، وكاتل ، وأيزنك) ، ولاختبارات كل منهم بشكل منفصل (Eysenck & Eysenck, 1969) .

ويؤكد ذلك أن العديد من المشكلات الخاصة ببعده الانبساط في حاجة لمزيد من الفحص والدراسة سواء من حيث مكونات هذا البعد ، أو مفاهيمه النظرية ، أو محكاته ويتطلب هذا الجهد مراجعة ما حفل به التراث من اسهامات في هذا المجال خلال السنوات الماضية ، حيث يبرز الآتى :-

أولاً: أن الدراسات التي حاولت اختبار صدق استخبارات الشخصية المختلفة قليلة ، بالإضافة الى أن هناك عددا كبيرا منها هو الذي تم حساب صدقه باستخدام أغلب المعايير المعروفة أو بعضها ، من ذلك استخدام الاتساق الداخلى أو الارتباطات مع اختبارات أخرى (عبدالخالق ، ١٩٨٠ ، ص ، ١٥٥ ؛ "a" Eysenck, 1970) ، باستثناء الدراسة الرائدة التي قام بها أيزنك وزملاؤه عام ١٩٦٤ م على إستخبارات أيزنك وجيلفورد وكاتل وكان الانبساط بعدا محوريا فيها (Eysenck & Eysenck, 1969).

أما معظم المحاولات الأخرى فكانت محاولات فردية ، ولم تكن بالشمول الذي تميزت به الدراسة السابقة ، وأنصب معظمها على اختبار صدق قائمة أيزنك للشخصية (Howarth, 1976; 1980) .

وكانت التقديرات الذاتية أكثر الأساليب التي استخدمت لحساب صدق هذه الاستخبارات ، ورغم ما يحوط هذا الأسلوب من محاذير منهجية قد يكون أهمها ما تنقسم به هذه الأساليب من نقص الموضوعية ، مما يجعلنا نتشكك في قيمة نتائجها (Hallworth, 1965; Vinego, 1966; E. Gray, 1973) .

ثانياً: قلة عدد الدراسات التي حاولت اختبار صدق إستخبارات الانبساط في ضوء المحكات التجريبية بوجه خاص ، بالرغم من وجود عدد

هائل من محاولات التحقق من بعض الفروض الجزئية - فقط -
التي يستمد معظمها من نظرية أيزنك ، ولم يكن لها أهداف منهجية محددة
(Eysenck, 1966; 1976; Gray, 1967; Smith, 1968) .

فقد كانت هذه الدراسات - بوجه عام - بمثابة تدعيم للاستنباطات
المختلفة لنظرية أيزنك ، سواء كانت استنباطات مباشرة من خلال
الوسائل الخاصة برسام الدماغ الكهربائي^(١) تحت ظروف تجريبية مختلفة
(Gale, 1981) أو استنباطات غير مباشرة تقودنا من خلال مسلمة الاستثارة^(٢)
إلى بحوث التشريط (على سبيل المثال: Eysenck & Levey, 1972) ، أو
غيرها من الدراسات (Eysenck, 1967) .

بمعنى آخر : أن محاولات الربط بين هذه النتائج التجريبية الخصبة
والاستخبارات التي يفترض أنها تقيس نفس الخصائص السلوكية قليلة .
فقد اعتمدت معظم هذه الدراسات على محكات التشخيصات السيكاثيرية
في اختيارها للمجموعات المتطرفة على بُعد الانبساط في سبيلها لاختبار
هذه الاستنباطات السابقة (Eysenck, 1958) .

ثالثاً: التعارض الواضح بين الدراسات في محاولاتها لتحديد
المكونات الصغرى (العوامل الفرعية) لبُعد الانبساط ، وما إذا كان هذا
البعد ذا طبيعة أحادية أم متعددة ؟ أو بمعنى آخر : مدى الارتباط أو
الاستقلال بين هذه المكونات . فقد ظلت هذه المشكلة مثارا للجدل لفترات
طويلة ماضية (Carrigan, 1960; Guilford, 1933) . بل أن الخلاف امتد

^(١) (EEG) Electroencephalography

^(٢) Arousal

أحيانا الى طبيعة مضمون هذه المكونات ، ولم يقتصر على طبيعة العلاقة فيما بينهما (Guilford, 1977) .

رابعاً: رغم ما أثبتته كثير من الدراسات الحديثة من استقلال بعدى الانبساط والعصابية ، وقابليتهما لاعادة الانتاج (Farley, 1967 وعبدالخالق ، ١٩٧٩) ، إلا أن معظم الدراسات تناولت هذا البعد بالقياس ضمن القوائم العامة لقياس الشخصية ، ولم توجه أى منها الاهتمام لتناوله بالقياس المستقل من خلال عدد من المقاييس الخاصة به وحده . بمعنى آخر : أن الدراسات التي اهتمت بدراسة بُعد الانبساط وركزت اهتمامها عليه بمعزل عن العصابية قليلة جداً ، إن لم تكن نادرة وهو جهد يستحق أن تركز له دراسة خاصة ، وهو ما أخذ به بحثنا على عاتقه .

خامساً: أن الدراسات التي حاولت استخدام أكثر من مصدر لبياناتها قليلة جداً ، مما يجعلنا نتحفظ في تقييم دلالة نتائجها . بمعنى آخر : أنه لا يوجد إلا عدد قليل من الدراسات تناولت أكثر من مقياس لبعد الانبساط في البحث الواحد (Smith, 1968) ، وبالتالي لم تكن هذه الدراسات بالشمول الذي تستوعب فيه كل متغيرات هذا البعد .

فيرى أيزنك ضرورة استخدام المقاييس التجريبية بجانب مقاييس السلوك القائمة على الاستخبارات ومقاييس تقدير السلوك لتجنب الذاتية مع مراعاة استخدامها على أعداد كبيرة بالاستعانة بالتحليل العاملي حتى تكون معالجتنا التجريبية أكثر خصوصية (هول وليندزى ، ١٩٦٩ ، ص ص ٥٠٤ - ٥٠٥) .

ورغم ذلك ، ورغم ما أظهره عدد كبير من الدراسات من ارتباط كثير من المتغيرات التجريبية ارتباطات دالة ببعد الانبساط في كثير من الأحيان

(Eysenck, 1965 "a" p. 265) . يعود أيزنك ويناقض نفسه مقررًا : أنه قد لا يكون مُفضلاً استخدام هذه المتغيرات مجتمعة في دراسة باستخدام التحليل العاملي ، رغم إجرائه محاولات مشابهة (Eysenck, 1960 "b") . فبدلاً من استخدامنا لإختبارات مختصرة وليس لها درجات ثبات معقولة مثل إختبارات كاتل - على سبيل المثال - أو قيامنا بإجراء مجموعة من التجارب المحكمة مثل تجارب التشريط الكلاسيكية (التقليدية) ، بما تتطلبه من إضاعة للوقت والجهد ، ومما لا يكون مرحباً به من قبل المفحوص أو الفاحص ، يكون من الأفضل تكريس الوقت والجهد اللزمين لأداء هذه الإختبارات الفردية في محاولة لإجراء دراسة تفصيلية منها ، ومحاولة تطويرها من الناحية المنهجية (Ibid) .

المنهج البديل - اذن - هو دراسة كل اختبار بصورته المستقلة ، ومحاولة فحص علاقته بمقياس محكي ^(١) يحتمل نظرياً أن يكون علي علاقة وثيقة ببعده الإنبساط ، وله أيضاً تشبعات إمبيريقية مرتفعة بشكل مرضٍ في دراسات تحليل عاملي سابقة . فهذا الإتجاه من الإستدلال يقودنا إلي استخدام إستخبارات مُعدة بصورة خاصة ولها خصائصها السيكمترية المعروفة ، ومميزاتها التشخيصية الاكلينيكية الصادقة (هستيريون وسيكوباتيون في مقابل الديستيميين) وذلك لإستخدامها كمحكات مفردة لدراسات واسعة للتشريط والإختزان العصبي ومستوي الطموح والآثار الشكلية اللاحقة وعتبات الإحساس والثبات الإدراكي في علاقتها ببعده الإنبساط (Eysenck, 1965 "a")

ويُعد هذا هو المخطط العام اذا ما كنا بصدد اختبار موضوعي جديد لم يسبق استخدامه في دراسات عاملية ، ولم تكتشف بعد علاقته القوية

Criterion Measure (١)

بالمفهوم النظرى للبعد . أما اذا كنا بصدد اختبارات سبق استخدامها فى دراسات مكثفة ، وتبين بوضوح علاقتها الوثيقة بالمفهوم النظرى لُبُعد الانبساط ، فلن يكون هناك ما يمنع من اجراء دراسة عاملية واسعة النطاق لكل هذه المتغيرات مجتمعة (استخبارات ، ومقاييس سلوك موضوعية . . . الخ) على أعداد كبيرة نسبيا للوقوف على طبيعة العلاقات بين هذه المتغيرات ، ومدى ما يساهم به كل منها فى التباين الكلى لُبُعد الشخصية موضوع الدراسة . (الانبساط) .

إن كل هذه الاستنباطات الجزئية المنبثقة من النظرية ، والتي أثبتت التجارية الفردية دلالتها كمؤشرات لُبُعد الانبساط ، تحتاج الى صياغة شاملة بما يدعم النظرية التى استنبطت منها هذه الفروض بصورة عامة وهو ما يزيدا ثراء وخصوبة .

ويتعين على الباحث أن يضع نصب عينيه ما قد تتطلبه مثل هذه الدراسات العاملية الواسعة النطاق من جهود وامكانيات كبيرة ، وهى تبرر - فى حدود الامكانيات المحدودة وطاقة البحث الفردية - اجراء مثل هذه الدراسات من خلال مجموعة من المتغيرات التجريبية البسيطة ، والتي قد لا تتطلب جهودا وامكانيات كبيرة ، ويكون لها نفس الخصائص التى أشرنا اليها ، ويتوقع منها فى هذه الحالة أن تحقق الفرض السابق .

سادسا: استخدم معظم الباحثين الدرجات الكلية للاستخبارات فى بحوثهم الخاصة بدراسة صدق هذه الاستخبارات (عبد الخالق ، ١٩٧٩ ؛ Willett, 1960) ولا يعد هذا الأسلوب ملائماً بدرجة كافية ، ذلك أن مثل هذه المعالجة تؤدى إلى نوع من النتائج المرغوبة من خلال

الاختبار البسيط للبنود التي ستتضمنها الدراسة . ومن هنا يصبح الأكثر ملاءمة تركيز الجهود لدراسة البنود الفردية لهذه الاختبارات (Eysenck & Eysenck, 1969 p. 149).

سابعاً: اختلاف طبيعة الاختبارات الموضوعية التي تستخدم كمحك لصدق استخبارات الشخصية (See: Cattell, 1965; Eysenck, 1960 "a") فمثل هذه الاختلافات يكون لها دور كبير في اختلاف النتائج ، بل وتناقضها في كثير من الأحيان للمنظور العلمي والموقف النظري للباحث . وهذا ما يجعل أيزنك يعارض فكرة استخدام عدد كبير من الاختبارات الموضوعية - مثل اختبارات كاتل - في تحليلات عاملية شاملة لما تتميز به مثل هذه الاختبارات من انخفاض ملحوظ في ثباتها ، واختلاف طبيعتها عن طبيعة اختبارات أيزنك (Eysenck, 1965 "a", PP. 227-267) ، رغم أن كاتل يرى أن الصدق هو الأساس الهام الذي ينبغي تركيز الاهتمام به ، وهذا ما يتفق أيزنك معه فيه (Ibid) .

ثامناً: صغر حجم العينات التي أُجريت عليها الدراسات التجريبية بصورة ملفتة للنظر (See: Eysenck, 1957; 1967) . وغالبا ما يكون هذا القصور خارج حدود امكانيات الباحثين ، لما تتطلبه هذه الدراسات التجريبية - كما سبق أن رأينا - من جهود كبيرة سواء من جانب الباحثين أو من جانب المبحوثين ، بالإضافة الى النفقات الباهظة التي تحتاجها مثل هذه التجارب (Ibid) . غير أن كل هذا لا يقلل من أهمية النتائج التي خرجت بها هذه الدراسات ، وإن كانت حدودها وقابليتها لاعادة الإنتاج هي التي تحتاج من جانبنا لقدر من الحذر .

تاسعاً : حظيت الاختبارات الموضوعية لبُعد الانبساط بقدر قليل من

الاهتمام في اتجاه تطويرها بالمقارنة بالاهتمام المائل للاختبارات الموضوعية لبُعد العصبية .

وقد يرجع ذلك للثقة في حسن قياس إختبارات الموضوعية للعصبية ، وتأييد الدلائل المتاحة لإستقرار هذا البُعد وصلابة النتائج التي نخرج بها من إستخدامنا للتقديرات والتقديرات الذاتية له (Eysenck ,1965 "a" pp.222-26)

هاشوا : استخدمت معظم الدراسات تصنيف التشخيصى السيكاثيري (الهستريون والسيكوباتيون في مقابل الديستيميين ، وهما الفئتان اللتان تعتبران حسب مفاهيم يونج C.G.jung النمطين الأساسيين لبُعد الانبساط بصورة محددة) كمحك لصدق الاختبارات الموضوعية ، أو لإختبار فروض أيزنك (Eysenck ,1958; 1967). والتشخيصات السيكاثيرية أحد الأساليب المتاحة لاختيار المفحوصين المتطرفين علي بعد الانبساط ، بالاضافة إلي إستخدامنا للاستخبارات وكذلك الإختبارات الموضوعية . ورغم أن لكل أسلوب من الأساليب الثلاثة السابقة جوانب قصور معينة ، فإن الاختبارات الموضوعية أكثرها قصورا .

فالتشخيصات السيكاثيرية منخفضة الثبات ، بالإضافة إلى إختلاف وجهات نظر السيكاثيريين حول طبيعة النظريات المفسرة للهستيريا والسيكوباتية والديستيميا .

ورغم إمكان التغلب على بعض الصعوبات المنهجية الخاصة بكل أسلوب من هذه الأساليب ، قد يكون من المفضل الجمع بين أكثر من أسلوب من هذه الأساليب للاستفادة من مميزات كل منها ، خاصة إذا امكن لنا - بالاضافة لذلك - إستخدام إستخبارات معروف مسبقا تشبعاتها العاملية بعامل الانبساط فى دراسات سابقة .

مشكلات الدراسة الحالية - اذن - هي :-

أولاً : هل يمكننا الوصول الي عامل للانبساط له نفس خصائص مضمون العامل الذي سبق الوصول اليه في الدراسات العملية - سواء في مصر أو الخارج - وهل يختلف هذا المضمون باختلاف عينتي الدراسة (الذكور، والاناث) .

ثانياً : هل يمكننا الوقوف علي الطبيعة العملية لبُعد الانبساط (وطبيعة العلاقة بين مكوناته الصغرى) ؟ وهل هو ذو طبيعة أحادية أم متعددة ؟

ثالثاً : هل يمكننا فحص أساليب الاختبار التجريبي لبُعد الانبساط ، أو بتعبير آخر المحكات الموضوعية لهذا البعد ؟

رابعاً : هل يمكننا - من خلال الوقوف علي أفضل البنود ذات الصدق العاملي والتجريبي لقياس بعد الانبساط - الوصول إلي مقياس أكثر نقاءً ذي قدرة تنبؤية مناسبة لهذا البعد نخرج به من البوتقة العريضة لكل البنود المستخدمة في الدراسة ؟.

خامساً : هل تختلف طبيعة ارتباطات المكونات الصغرى لبُعد الانبساط بالمتغيرات التجريبية بالصورة التي جعلنا نقول إن أحد هذه المتغيرات يُعد مقياساً أفضل لأحد هذه المكونات من المكونات الأخرى .

فروض الدراسة الحالية :

بناء علي المشكلات السابقة نتوقع هذه الفروض المستمدة من نظرية أيزنك ، أو بناءً علي بعض الفروق المتوقعة نظرياً بين المتطرفين علي بعد الانبساط في ضوء مفهوم هذا البعد ، والتي سبق لها جميعاً التعرض للتحقيق التجريبي من خلال دراسات سابقة :-

أولاً : نتوقع الخروج بعامل للانبساط يتشابه في مضمونه مع عامل الانبساط الذي سبق الوصول اليه من خلال التحليلات العاملية السابقة تتشبع عليه قائمة الاختبارات بوجه عام (الدرجات الكلية للاستخبارات والمتغيرات التجريبية) لدي عيني البحث الأساسيتين (الذكور ، والاناث) .

وبناء علي ذلك نتوقع الفروض الجزئية التالية :-

أ- نتوقع ارتباط المتغيرات التالية ارتباطاً ايجابياً (تشبعا ايجابياً) بعامل الانبساط :

- ١- محاولتا الاختزان العصبي أو متغيرات اختبار المتابعة الدائرية بوجه عام .
- ٢- متغيرات القابلية للإيحاء .
- ٣- مستوي الطموح (حكم) .
- ٤- سرعة الادراك .
- ٥- سرعة الأداء النفسي الحركي .
- ٦- رد الفعل الجلفاني (التوتر) .
- ٧- زمن الرجوع .

ب - نتوقع إرتباط المتغيرات التالية ارتباطاً سلبياً (تشبعا سلبيا) بعامل الانبساط :

- ١- محاولتا الاثر اللاحق لبريمة أرشميدس .
- ٢- متغيرات المثابرة .
- ٣- مستوي الطموح (توقع) .
- ٤- دقة الادراك .
- ٥- دقة الأداء النفسي الحركي .
- ٦- عدم الحسم .

ثانيا : نتوقع إرتباط عوامل الإنبساط الصغري (مكوناته الفرعية)
فيما بينها إرتباطات ايجابية بالصورة التي تؤكد وجود عامل ذي طبيعة
أحادية .

ثالثا : نتوقع - بناء علي ماسبق - إرتباط هذه العوامل الصغري
بالمغيرات التجريبية إرتباطات إيجابية بالصورة التي تجعلنا نقبل هذه
المغيرات التجريبية كمحك للصدق التجريبي والعالمي لهذه المكونات .

رابعا : نتوقع ألا تختلف طبيعة العلاقات بين المكونات الصغري
للإنبساط والمغيرات التجريبية ، بالشكل الذي لا يمكن القول من خلاله إن
أحد المغيرات التجريبية يُعد مقياساً أفضل لأحد المكونات الصغري
(الاجتماعية والاندفاعية ... الخ) من باقي هذه المكونات ، ويتضح ذلك من
خلال الطبيعة الأحادية لهذا البعد .

خامساً : نتوقع وجود فروق في القدرة التمييزية لبنود الإستخبارات -
بوجه عام- في ضوء المحكات العاملة والتجريبية .

الفصل الثاني

نظرة تاريخية للأسس النظرية لبعده
الانبساط

مقدمة

لا يمكن أن يتم الفهم المناسب لمشكلات هذا المجال - مثله في ذلك مثل سائر مجالات علم النفس الأخرى - أو المحاولات البحثية التي تُجرى للوصول الي حلول مناسبة لهذه المشكلات دون الوقوف علي بعض المعلومات الخاصة بتاريخ وتطور النظريات السيكلوجية أو الأسس النظرية الخاصة به (Eysenck, 1973 "a" P.4).

ويكاد موضوع الشخصية لا يختلف عن سائر موضوعات علم النفس الحديث في أنه يقوم علي ماض طويل من التفكير النظري أو التأملّي ، لكن تاريخه في التفكير العلمي التجريبي قصير جدا (Ibid).

وينطبق هذا القول بصورة أوضح علي بُعد الانبساط . فلا يوجد أي بعد من أبعاد الشخصية الأخرى حظي بهذا الاهتمام ، وأثير حوله الجدل منذ فترات مبكرة مثل هذا البعد (Eysenck, 1981 "a").

فوقفنا علي الفهم الحدسي ، والتفكير التأملّي الفلسفي ، والحدس الاكينيكي لموضوعات المجال - والذي يمثل الماضي - هو الذي يمهّد الطريق الي الدراسة التجريبية ، والنظرية السيكلوجية ، والتحليل السيكومتری . وهذا ما يمكن القيام به هنا بسهولة أكثر من أي مجال من مجالات علم النفس (Eysenck, 1973 "a" P.4).

وسوف نكتفي بالعرض الموضوعي لهذه النظريات ، دون الدخول في مناقشة نقدية لها ، بهدف اتاحة الفرصة لتقديم معطيات كل نظرية في إطار ظروفها التاريخية وتعبيرها عن مرحلة تطورية معينة في سياق التطور المنهجي لدراسة الموضوع ، لأن كل نظرية تمثل مرحلة تاريخية خاصتها وبارتقاء العلم - مفاهيمه ومناهجه - حتي نستطيع في نهاية الأمر تكوين صورة واضحة عن نمو تفكير هؤلاء المفكرين والباحثين ، وكيفية تراكم المعلومات ، وكيفية بلورة الأفكار والتصورات منذ بداياتها الفلسفية والتأملية

الى أن وصلت الى مكانتها العلمية والتجريبية الراهنة ، وامكان إخضاع هذه الظواهر الى أساليب البحث العلمي الحديثة بما تتميز به من دقة وصرامة وموضوعية في معالجاتها . فكل ذلك يتيح لنا فرصة الوقوف على دروس التاريخ ، وخصوصية المحاولات المبكرة .

وسوف تكون وقفتنا أمام كل نظرية من النظريات التي سنعرض لها بناء على مدى أهميتها ، ليس فقط في احراز تقدم سيكولوجي يضاف الى جسم المعرفة لما تمخض عنها من استنباطات مثمرة ، ولكن - أيضا - في اثارة الفكر السيكولوجي والاهتمام بها .

وربما يكون من الصعب ايجاد نقطة معينة نحدد عندها بداية التفكير في أنماط الشخصية لوجود محاولات مبكرة تمت ، وجهود رائدة حدثت منذ سنوات بعيدة - قبل الميلاد - كانت بمثابة إرهاصات هادية وموجهة لا يمكن اغفالها (Allport, 1961, PP. 36-37) ، إلا أن النظرية السيكولوجية القديمة والتي كثيرا ما كُتِب عنها ، واهتم بها معظم العاملين في الميدان هي التي كان لها الأثر الأكبر في نمو تفكير هؤلاء الباحثين خلال قرون طويلة . وتبدأ هذه النظرية بالاعتقاد اليوناني القديم - الذي يعزي الى "امبيدوقليس" في القرن الخامس قبل الميلاد ، ومؤداه أن الطبيعة تتكون في مجموعها من أربعة عناصر هي : الهواء والأرض والنار والماء (ملكية وآخرون ، ١٩٥٩ ، ص ٢٣) .

وتأخذ هذه النظرية شكلها السيكولوجي من خلال الاضافة التي قدمها أبوقراط Hippocrates " أبو الطب " الذي افترض أن المعادلة السابقة الخاصة بالطبيعة (بوجه عام) يمكن أن تنطبق على الانسان (بوجه خاص) لأن الانسان هو الذي يشكل العالم الصغير^(١) داخل هذا العالم الكبير في مجموعه (٢) . وتوصل الي أن هذه العناصر متمثلة في الجسم البشري في شكل

Macrocosm (٢)

Microcosm (١)

أربعة متغيرات جسمية ^(١) (أو هرمونات) ^(٢) - وكان ذلك منذ فترة طويلة قبل الوصول الي اكتشاف علم الغدد الصماء ^(٣) - كل منها مرتبط بسيادة مزاج معين .

بمعني أنه اذا كان هناك متغير هرموني معين هو السائد في جسم الانسان ، فعلينا أن نتوقع وجود سيادة لنوع معين من الأمزجة يناظر هذا المتغير الجسمي (أو الهرموني) (Eysenck, 1973 "a" P.4).

ويتضح مما سبق كيف قام "أبقراط" بتأصيل هذا المنحي السببي أو التفسيري في نظريته الشهيرة من خلال اهتمامه ليس فقط بوصف وتصنيف الشخصية ، ولكن بالهدف العلمي لتفسير الفروق في الأنماط (Eysenck, 1982) . وكانت هذه الأفكار هي البداية لأولي نظرياتنا التي نعرض لها كما يلي :

أولا : نظرية جالينوس Galen (١٣٠ - ٢٠٠ بعد الميلاد) :

بدأ تصنيف الشخصية يتبلور ويأخذ شكلا متكاملا علي يد جالينوس الذي كثيرا ما انتقد التفسيرات الغامضة للتكوين البيولوجي والطباع السيكلوجية التي كانت سائدة من قبل (Monte, 1977, P.598) . فقد تمكن من وضع سبب محدد لكل نمط من الأنماط الأربعة للشخصية :

١) الدموي : ^(٤) وهو شخص متفائل ، ممتليء دائما بالحماس ، ترجع طبيعية مزاجه هذا الي قوة الدم . ^(٥)

٢) السوداوي : ^(٦) وهو شخص حزين المزاج ، يرجع السبب في خزنه هذا إلي المبالغة في وظيفة الصفراء ذات اللون الأسود .

Hormones (٢)	Humors (١)
Sanguine (٤)	Endocrinology (٣)
Melancholic (٦)	Blood Strength (٥)

(٣) الصفراوي: (١) شخص قابل للاستثارة (٢) ، يرجع ذلك الي سيادة الصفراء (٣) في الجسم .

(٤) البلغمي: (٤) وهو شخص يتميز بالبطء (٥) الواضح والتبلد ، ويرجع ذلك الي تأثير مادة البلاغما في الدم .

وخلاصة القول : إن الأفكار اليونانية القديمة - التي قدمها الكتاب والمفكرون والأطباء - تشمل أسس ثلاثة رئيسية تميز البحوث الحديثة في ميدان الشخصية وهي :-

أ- امكان وصف السلوك بمفاهيم السمات ، التي تميز الأفراد بدرجات مختلفة حسب مقدار امتلاك كل منهم لهذه السمات .

ب- اتساق هذه السمات معا ليتشكل منها في النهاية الأنماط الأساسية للشخصية .

ج- افتراض وجود مجموعة من العوامل الجبلية (٦) ، أو الوراثةية ، أو الولادية (٧) تقف خلف هذه الأنماط ، ويمكن اكتشافها من خلال البناء الفسيولوجي العصبي والكيميائي البيولوجي للفرد (Eysenck & Eysenck, 1969, P. 12)

ثانيا: نظرية كانت I. Kant (١٧٢٤ - ١٨٠٤) :

تتبلور الأفكار التي قدمها كانت في كتابه "الأنثروبولوجيا" ، والذي يعتبر بمثابة موسوعة في علم النفس ، في ايضاحه لنحي الأمزجة الأربعة ،

Irritable	(٢)	Choleric	(١)
Phlegmatic	(٤)	Yellow Bile	(٣)
Constitutional	(٦)	Slowness	(٥)
		In born	(٧)

وتبسيطه بحيث يصبح في متناول الجميع ، وجعله مقبولا بالنسبة للفلاسفة والأطباء وعلماء اللاهوت وكل رجال العلم من المهتمين بالشخصية الانسانية (Eysenck, 1973 "a" P.5)، وذلك من خلال تقديمه وصفا نظريا مستقيضا للأنماط الأربعة - التي سبق الحديث عنها - له أهمية نظرية وأساسية (Eysenck, 1981 "b") ، وله علاقة وثيقة بالنتائج التي وصلت إليها الدراسات الحديثة التي استخدمت التحليل العاملي في هذا الميدان (Eysenck & Eysenck 1969, PP. 12-13) .

فيرى كانت أن الأنماط الأربعة عبارة عن فئات وصفية مستقلة ، تتميز بالبساطة بالصورة التي لانستطيع بها المزج أو الربط بين أي منها للحصول على نمط خامس ، بمعنى استحالة القول إن هناك نمطا يسمى الدموي - الصفراوي مثلا ، وهذا يعني أن كل نمط عبارة عن فئة كيفية مستقلة (Op. Cit.) .

ويوضح ذلك - كما سنرى - أن الفروق الأساسية بين وجهات نظر كانت ووجهات النظر المنهجية المعاصرة تتمثل في مفهومه الفئوي^(١) للأنماط . فالفرد الواحد صاحب فئة مزاجية واحدة ، أو هو عضوفي فئة مزاجية واحدة ، بمعنى آخر: يتميز كل شخص بأحد هذه الأمزجة الأربعة ، ولا يمكن تغيير خصائصه هذه ، أو نقل مكانته من فئة معينة (أو مزاج معين) الي فئة أو مكانة أخرى ، كما لا توجد درجات متوسطة من هذه الأمزجة . وهذه النقطة علي وجه الخصوص هي التي تمثل موضع نقد علماء النفس الأمريكيين ، الا أنهم تسيبوا هذه الآراء أو وجهات النظر الي كتاب أو باحثين أكثر حداثة من كانت مثل يونج C. Jung وكريتشمر (Eysenck, 1973 "a" P. 5) . ولن نتوقف هنا أمام الأوصاف التي قدمها كانت ، والتي لا تختلف كثيرا عن الأوصاف التي قدمها الباحثون المحدثون ، واستخدموا في معالجتها مناهج البحث

المتطورة (9, P. 1982, Eysenck), والتي سنعرض لها في موضع تال .

ثالثا: نظرية فونت W. Wundt (1832-1920) :

تعد نظرية فونت بمثابة تعديل أو اضافة جديدة لنظرية كانت ، وقبلها نظرية جالينوس وأبوقراط في الأمزجة . لو تتمثل اضافة فونت في تعديله وجهة نظر كلت السابقتين - التي كان ينظر خلالها للأنماط علي أنها نسق فنوي يضع الأفراد في فئة واحدة فقط من فئات الأمزجة الأربعة - الي نسق كمي ثنائي البعد يمكن أن يشغل الأشخاص فيه أي مركز ، مختلفين في ذلك بعضهم عن البعض الآخر من حيث الدرجة . والبعدان الأساسيان لدي فونت هما : القابل للتغير^(١) في مقابل غير القابل للتغير^(٢) (وهو ما يعرف الآن بالانبساط) ، بالاضافة الي البعد الثاني وهو الانفعالات القوية^(٣) في مقابل الانفعالات الضعيفة^(٤) (وهو ما يعرف الآن بالعصابية) .

وبذلك تقدم نظرية فونت الصورة الحديثة للأنماط الانسانية بترجمة مفاهيم الأنماط ذات الفئات المحددة الي مفاهيم الأبعاد المستقلة . وبهذا تتغلب هذه النظرية علي القصور السابق لنظرية كانت بخصوص هذه النقطة الأساسية (Eysenck & Eysenck, 1969, P. 14).

ويخلص الشكل التالي رقم (٢) نظريات جالينوس وكانت وفونت في وصف الشخصية :

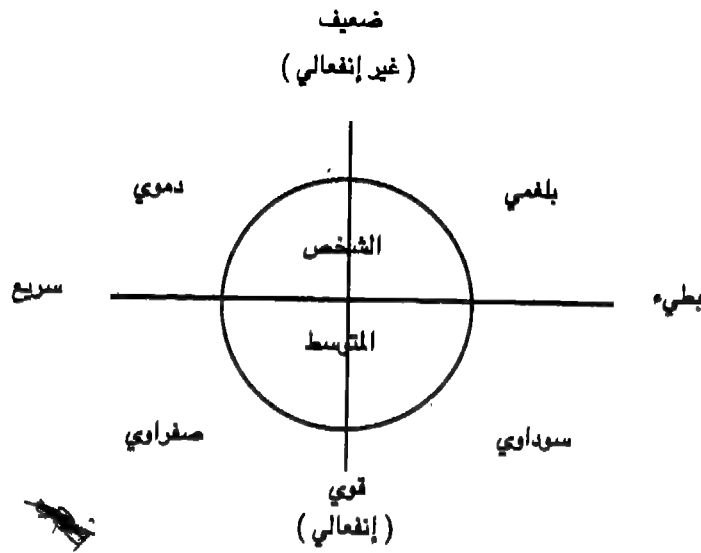
ضعيف	قوي	
دموي	صفراوي	سريع
بلغمي	سوداوي	بطيء

شكل رقم (٢)

تلخيص نظريات جالينوس وكانت وفونت

Unchangable	(٢	Changable	(١
Weak Emotions	(٤	Strong Emotions	(٣

وهو ما يمكن إعادة عرضه في الشكل الآتي رقم (٣) :



شكل رقم (٣)

عرض آخر لنظريات جالينوس وكانت وفونت

ويبين الشكل السابق كلا من النسق الفئوي (عبارة عن أربعة أنماط مستقلة في الجوانب الأربعة quadrants) والنسق الذي يقوم علي فكرة المتصل أو البعد (يتكون من بعدي سريع - بطيء وضعيف قوي) (Monte, 1977, PP. 600 - 601)

فالشخص الذي يتميز باستجابات انفعالية قوية يمكن أن يكون سريعاً ، وهو من سبق أن أطلقنا عليه اسم صفراوي طبقاً لمفاهيم جالينوس ، ويمكن أن يكون بطيئاً ، وهو من سبق أن أطلقنا عليه اسم سوداوي ، بالإضافة الي أنه من الممكن أن يكون متوسطاً - أيضاً - في سرعة استجاباته بصورة تجعله لا يدخل في أي نمط من الأنماط الأربعة . وبالطريقة نفسها نجد أن الشخص سريع الاستجابة ربما يتميز باستجابات انفعالية قوية ، أو استجابات انفعالية ضعيفة ، أو استجابات انفعالية متوسطة القوة (Eysenck, 1965 "a" PP. 17-18) . وبالطبع يتضح أن غالبية

الناس يحصلون علي درجات متوسطة علي كل من البعدين أو المتصلين ،
بمعني أننا نجدهم بالقرب من نقطة التقاطع ^(١) ، كما نجد مجموعتين
صغيرتين نسبيا : إحداهما مرتفعة الدرجات ، والأخرى منخفضة الدرجات
علي هذين البعدين (Ibid).

رابعا: نظرية جوردان Jordan (١٨٩٠) :

يمكن اعتبار جوردان أول أصحاب النظريات الحديثة في
الشخصية . فقد افترض وجود نمطين متقابلين للسماة ، دون اغفال
حقيقة أن هناك درجات متوسطة موجودة بين هذين النمطين تميز
مجموعة كبيرة من الأفراد . كما افترض أن هناك عددا كبيرا من الطباع ،
ومن التقسيمات ، ومن الأنماط المحددة ، ومن الدرجات الوسيطة ^(٢) ،
والارتباطات المتنوعة (Eysenck, 1965 "a" PP.19-20) .

والتقسيم الرئيسي لجوردان عبارة عن قطبين متقابلين : النمط
المتأمل ^(٣) في مقابل النمط النشط ^(٤) ، وبالإضافة لذلك يميل أصحاب النمط
المتأمل الي أن يكونوا أكثر انفعالية من أصحاب النمط النشط . ورغم أن
يونج يوحد بين النمط الأقل انفعالية والأكثر نشاطا ، والنمط المنبسط ، وبين
النمط الأكثر انفعالية والأقل نشاطا ، والنمط المنطوي ، فإن كثيرا من
التفاصيل الخاصة بفروض جوردان الوصفية لايقبلها يونج (Ibid) .

خامسا: نظرية جروس O. Gross (١٩٠٣) :

افترض جروس وجود أساس فسيولوجي لبُعد الانبساط الذي لم يكن
يسمى هكذا بالطبع في ذلك الوقت . وكان يرى أن هناك نمطين أساسيين

Intervening Scores (٢	Intersection (١
Active Type (٤	Reflective Type (٣

للشخصية يطلق عليهما النمط الضيق - العميق ^(١) والنمط الواسع السطحي ^(٢) . ويتحدد هذان النمطان علي أساس القدر النسبي مما أسماه الوظيفة الأولية ، ^(٣) والوظيفة الثانوية ^(٤) الموجودة (Guilford & Braley, 1930) ، وهذه الوظائف عبارة عن العمليات العقلية والانفعالية (Eysenck, 1981 "b" P. 8) . فالوظيفة الأولية هي التي تتبع التنبيه بصورة مباشرة . أما الوظيفة الثانوية فهي التي تستمر بعد التنبيه ، وتسمح بتنظيم وترابط الانطباعات الحسية ^(٥) (Guilford & Braley, 1930) ، وتقوم كأساس لاستمرار العمليات الأولية (Eysenck, 1981 "b" P.8) . ويختلف الأفراد - بناء علي ذلك - طبقا لطول العمليات الثانوية لديهم . فالانطوائيون يتميزون بأن هذه العمليات الثانوية أطول لديهم من الانبساطيين (Ibid) .

سادساً: نظرية هايمانز Heymans (١٩٠٩) :

ترتبط نقطة التحول في هذه المرحلة بالعمل الأساسي لهذا الباحث الذي لم يحظ بقدر من الشهرة يناسب أهميته ، بالرغم من أنه يعتبر من أنشط من عمل في مجال دراسة الشخصية مع مجموعة من زملائه علي رأسهم فيرسما E.Weirisma وبرجمانس H.Brugmans . ولهايمانز وزملائه إضافات ثلاث لها قيمتها في مجالات البحث المختلفة (Eysenck, 1973 "a" P. 4) هي الآتي :

(١) القياس النفس : كان هايمانز أول من تحقق من أهمية النظر الي العلاقات الموجودة بين السمات بطريقة كمية ، واقتراح

Shallow-Broad	(٢)	Deep-Narrow	(١)
Secondary Function	(٤)	Primary Function	(٣)
		Sense Impressions	(٥)

استخدام الطرق الارتباطية ، وحاول أيضا أن يجرب طرق جميع هذه الارتباطات ، ومن ثم فانه سبق الي استخدام التحليل العاملي .

(٢) الدراسة التجريبية : كان هايمانز - أيضا - هو أول من أدرك أن ملاحظة السلوك اليومي ليست كافية لتأسيس علم الشخصية . فقام بدراسات تجريبية لقياس الفروق الفردية في السلوك ، وربما كانت دراساته هي الأولى التي تستحق عن جدارة اسم " تجارب في الشخصية " .

(٣) المنهج الاستدلالي الفرضي ^(١) : تاكد لهايمانز أن العلم مرتبط بطريقة وثيقة باستخدام المنهج الاستدلالي الفرضي .

وتجعلنا هذه الاضافات الأساسية الثلاث نطلق علي هايمانز مؤسس الدراسة التجريبية للشخصية (Ibid) .

سابعا : نظرية كيمف E. Kempf (١٩٢١) :

بالرغم من أن بعض الباحثين السابقين لكيمف قد أشاروا الي وجود أساس عصبي ، أو فطري (غدي) لهذه السمات موضوع الاهتمام ، فإن أحدا منهم لم يحاول تقديم فروض يمكن التحقيق منها تجريبيا تقوم علي أساس هذه العمليات الجسمية ^(٢) . أما كيمف فهو أول من افترض وجود أساس عصبي لهذه السمات ، أو الميول ^(٣) كما أطلق عليها . ويقوم هذا الافتراض علي أساس الارتقاء النسبي ^(٤) وسيطرة كل من الجهاز العصبي اللاارادي (الذاتي) والجهاز العصبي المركزي .

فالانطوائي يتميز بأن جهازه العصبي المركزي أكثر ارتقاءً وسيطرة ، ولذلك نجده أكثر تعرضا للكف* ، وتتميز

* يلاحظ أن هذا الافتراض يتعارض مع النظريات الحديثة ، والتي تري عكس ذلك ، أي

التي تفترض أن الانبساطي هو الأكثر تعرضا للكف (Eysenck, 1957) .

(١) Hypothetico-Deductive Method (٢) Bodily Process

(٣) Tendencies (٤) Relative Development

استجاباته التي يكون لها طبيعة تكيفية مباشرة - بأنها مرجاة^(١) (Guilford & Braley, 1930). ويتفق مارستون Marston مع كيمف في ربطه الانبساط - الانطواء بالجهازين العصبي اللاارادي والعصبي المركزي (Ibid).

ثامنا: نظرية البورت والبورت G.W.Allport & F.H.Allport (١٩٢١)

أما البورت والبورت فقد قدما تفسيرات عديدة وضمننا الانبساط والانطواء بين السمات الخاصة بالتعبير عن النفس^(٢)، وأشاروا الي أن التمييز بينها يقوم علي أساس اتجاه استعداد الشخص للتعبير عن صورته العقلية^(٣) وأفكاره من خلال السلوك الصريح، وعلي أساس قدرة الشخص علي تكوين صور عقلية لعالمه الداخلي^(٤) كبديل للعالم الواقعي (Allport & Allport, 1921) بالإضافة الي أن الانبساط والانطواء - مثلها مثل السمات الأخرى - يمكن النظر اليهما وتعريفهما بوصفهما سمات مستقلة، ومتغيرات احصائية، وكتنظيم هرمي للعادات النوعية المتكاملة، أو كاتجاه دينامي من السلوك نصل اليه من خلال هذا التنظيم الهرمي، وكأسلوب معتاد^(٥) للتوافق يغطي الجوانب الخاصة بالاستجابات النوعية^(٦). إلا أن البورت والبورت لم يفاضلا بين هذه التفسيرات بتأكيدهما علي واحدة منها دون الأخرى (Ibid).

Self Expression	(٢)	Delayed	(١)
In Ward Imaginary World	(٤)	Images	(٣)
Specific Responses	(٦)	Habitual Mood	(٥)

تاسعاً: نظرية ماكدوجل W. McDougall :

يعتبر ماكدوجل عامل الانبساط - الانطواء أحد عوامل المزاج البسيطة* يتوزع عليه الأفراد طبقاً لدرجاتهم علي مقياس هذا العامل . فالأشخاص الذين يقعون في الطرف الأول للمقياس هم "الانبساطيون النموذجيون" ، وفي الطرف الآخر يوجد "الانطوائيون النموذجيون" ، ومعظم الأفراد من أصحاب الدرجات المتوسطة علي هذا العامل ، ويقعون في منتصف المقياس . ومن المحتمل أن توزع درجات الأفراد علي هذا العامل يتبع التوزيع الاعتدالي ، إلا أن هذا الافتراض في حاجة الي بحوث أخرى مستقبلية (McDougall, 1929) .

ويمكن تفسير وجود مثل هذه السمة المزاجية علي أساس وجود عامل كيميائي له أثر واضح وهو افراز الغدة الدرقية ، حيث يبدو أن هناك علاقة وثيقة بين افراز الغدة الدرقية - زيادة أو نقصاناً - وسمة الانبساط - الانطواء (Ibid) . فالانطواء يمثل الحالة السلبية ، أو نقص افراز هذه الغدة والانبساط هو الحالة الايجابية ، أو زيادة افرازها . وبناء علي ذلك نجد أن "الانطوائي النموذجي" شخص يحدث له الكف بصورة طبيعية عن طريق نشاط الوظائف العصبية العليا (أو اللحاء) وتأثيرها علي الوظائف العصبية

* يرى ماكدوجل أن سمات الشخصية يمكن أن تندرج علي مقياس خطي فردي تبعاً لما يمتلكه الشخص من هذه السمات ، فهناك خمس سمات أو عوامل تتكون منها الشخصية ، وكل شخص لديه درجة معينة من هذه العوامل وهي :

Factors of intellect	١- عوامل العقل
Factors of disposition	٢- عوامل النزعة
Factors of temper	٣- عوامل الخلق
Factors of temperament	٤- عوامل المزاج
Factors of character	٥- عوامل الطباع

المنخفضة ، وهو ما يظهر بصورة واضحة لديه . أو بمعنى آخر : يتميز الانطوائي بأن المستويات المنخفضة من نشاط جهازه العصبي تابعة بصورة مستترة للدرجات العليا من الكف الناتجة عن نشاط اللحاء . أما "الانبساطي النموذجي" - فهو علي العكس من ذلك - لا يعاني من هذه الدرجة من الكف لكل التعبيرات الانفعالية التي تميز الانطوائي ، فكل الاثارة الانفعالية تصدر من المستويات المنخفضة (تحت اللحاء) ويمكن التعبير عنها بسهولة دون أن يحدث لها عمليات الكف التي تحدث للشخص الانطوائي ، فالمثيرات الانفعالية لدي الانبساطي تجد لها تعبيرا صريحا عن طريق السلوك المباشر (Mcdougall, 1929; Eysenck, 1947, P. 57).

عاشراً نظرية كونكلين E. S. Conklin (١٩٢٣) :

حاول كونكلين تفسير "الانطواء والانبساط" بمفاهيم علم النفس العام وبناء علي ذلك اعتبر الظروف المحددة للانتباه ^(١) هي الأساس الذي يكمن خلف هذه السمات . ففي حالة الانطواء يكون انتباه الحالة العقلية ^(٢) محكوما بالظروف الذاتية ، بينما يكون الانتباه محكوما بالظروف الموضوعية في حالة الانبساط (Guilford & Braley, 1930) .

وكونكلين هو الذي قدم مفهوم "تعادل الانبساط والانطواء" ^(٣) ، أو مفهوم الأشخاص المتوسطين علي هذا البعد . ويقصد بهم الأشخاص الذين يتميزون بقدر من المرونة في تغيير هذه الظروف ، بما يسمح لهم بالانتقال من حالة الي أخرى (Conklin, 1923) .

ومعني ذلك أنه يفترض ما يشبه التوزيع الاعتدالي حيث يعتقد أن تقسيم الناس الي نمطين منفصلين ، والتمييز بينهما بهذه الصورة التعسفية يعد تفكيراً قاصراً ينبغي التخلص منه (Ibid) . وفي فترة لاحقة اعتبر

State of Mind (٢)

Conditions of Attention (١)

Ambivert

(٣)

كونكلين الانطواء والانبساط بمثابة تحريف للتفكير ^(١) . فكلاهما يعتبر شكلاً من أشكال الهروب من الواقع ، أو محاولة لتجنب مشكلات الحياة . فالانطواء يعني الانسحاب والتمركز حول الذات ^(٢) ، بينما يعني الانبساط الانتقال الى الواقعية ^(٣) . وقد افترض هذا الباحث مفاهيم ما وراء الانبساط ^(٤) وما وراء الانطواء ^(٥) كأساس للجوانب المرضية لهذه الأنماط من السلوك (Op.Cit.) .

حادي عشر : نظرية يونج (١٩٢٣) :

كان يونج أول من افترض امكان تقسيم الأفراد الي هذين النمطين السيكولوجيين (الانبساط والانطواء) علي أساس اتجاه اندفاع الطاقة الليبيدية ^(٦) . فعند الانبساطي يكون اتجاه هذه الطاقة الليبيدية الي الخارج في اتجاه الموضوع ^(٧) ، ويشتمل الموضوع علي القيمة غير المشروطة للشخص نفسه ، ويحدد الي درجة كبيرة استجاباته للمواقف المختلفة (Ewen, 1980, P. 93) . أو بمعنى آخر : حينما يكون التوجه حيال الموضوع أو الحقائق الموضوعية هو الغالب ، بالشكل الذي يجعل معظم القرارات الهامة والمتكررة وكذلك معظم الأنشطة التي يقوم بها الشخص تتحدد ليس من خلال القيم الذاتية أو الخاصة ، ولكن من خلال العلاقات الموضوعية نكون في هذه الحالة بصدد الحديث عن الاتجاه الانبساطي . ^(٨) . أما اذا أصبح ذلك بمثابة سلوك معتاد ، قابل للتكرار في أغلب الاحيان ، فإننا نشير صراحة الي نمط الانبساط (Eysenck, 1947, P.56) .

Ego-centrism	(٢)	Thought Distortion	(١)
Para-Extraversion	(٤)	Flight into Reality	(٣)
Libido	(٦)	Para-Introversion	(٥)
Extraverted Attitude	(٨)	Object	(٧)

أما الانطوائي فيكون تدفق الطاقة الليبيدية لديه حيال الداخل من الموضوع وتكون القيمة غير المشروطة^(١) داخل الشخص نفسه (Guilford & Braley, 1930) ، أو يغلب عنده التوجه من خلال العوامل الذاتية (Eysenck, 1947, P. 56) . فشعور الانطوائي يتجه بلا شك حيال الظروف الخارجية ، ولكنه ينتقي المحددات الذاتية التي سيتخذ قراراته بناء عليها (Ibid) .

ويشير يونج في تحليله النهائي للانبساط والانطواء الي أنهما ليسا من سمات الشخصية ، ولكنهما بمثابة ميكانيزمات أو وظائف عقلية يمكن الإبقاء عليها ، أو التخلي عنها حسب ارادتنا (Guilford & Braley, 1930) .

ويمتلك كل فرد كلا من ميكانيزمي الانطواء والانبساط ، والقوة النسبية لأحدهما مقارنا بالآخر هي وحدها التي تخلق النمط ، والذي يميز الشخص السوي هو التبادل الايقاعي لهاتين الوظيفتين النفسيتين . وكثيرا ماتحايي الظروف الخارجية ، أو الاستعدادات الداخلية أحد الميكانيزمين وتعوق الآخر ، أو تحد منه ، ويؤدي هذا بطبيعة الحال الي غلبة أحد الميكانيزمين علي الآخر . وإذا ما أصبحت هذه الغلبة مزمنة لأي سبب من الأسباب فإننا نواجه عندئذ بالنمط ، أي بالغلبة المعتادة لأحد الميكانيزمين ، ولايشير النمط اطلاقا الي أكثر من هذه الغلبة النسبية لأحد هذين الميكانيزمين . ويترتب علي ذلك أنه لايمكن أبدا أن يكون هناك نمط نقي ، بمعنى أن أحد الميكانيزمين متغلب تماما علي الآخر الي درجة استبعاده (فراج ، ١٩٦٩ ، ص ١٥) . الا أن يونج لم يتمكن من تصنيف كل الحالات الي هذين النمطين ، مما أدبي الي افتراض أربعة أنماط فرعية لكل واحد منهما (الاحساس^(٢) ، والشعور^(٣) ، والتفكير^(٤) ، والحدس^(٥)) . وتتمايز

Sensation (٢)	Unconditioned Value (١)
Thinking (٤)	Feelings (٣)
	Intuition (٥)

هذه الأنماط الفرعية علي أساس الوظيفة التي يقوم بها كل منها لكي يصبح دوره هو السائد في تحقيق التكيف الشخصي . فسيادة أي وظيفة من هذه الوظائف يتناسب مع درجة تمايزها عن اللاشعور . * والواقع أن ذلك لم يكمل تصوريونج ، فحتي هذه الأنماط الفرعية تتداخل مع عامل التعويض^(١) . فإذا كان الشخص انطوائيا من خلال تكيفه الشعوري ، نجده في نفس الوقت انبساطيا عن طريق التعويض في تكيفه اللاشعوري . وإذا ما وجدنا أن احدي هذه الوظائف الأربع مميزة - بدرجة مرتفعة - للحياة العقلية اللاشعورية فلا بد أن يستعاد التوازن عن طريق تقوية الوظائف الأخرى في الحياة العقلية اللاشعورية (Jung, 1933, PP. 9-14) .

ويوجد يونج بين النمط الواسع - السطحي والنمط الانبساطي ، بينما يوجد النمط الضيق - العميق مع النمط الانطوائي (فراج ، ١٩٦٩ ، ص ١٣) .

وقد قدم يونج أوصافا شاملة للسماة المميزة لكل من المنبسط والمنطوي بصورة نسبية ، تتفق - الي درجة كبيرة - مع الأوصاف أو الخصائص التي قدمها جوردان وجروس من (Eysenck, 1965, "a" PP. 23-24) . فالشخص المنبسط يبرز كشخص يعطي قيمة للعالم الخارجي في كل من مظاهره المادية وغير المادية ، وهو ينشد رضا المجتمع وموافقته ويغلب عليه مجارة تقاليد مجتمعه ، وهو اجتماعي يكون صداقات بسهولة ، كما يثق بالآخرين ، ويظهر نشاطا جسمى خارجيا ، وهو ميال للتغيير يحب الأشياء الجديدة والناس الجدد والانطباعات الجديدة ، وتستثار انفعالاته بسهولة دون عمق علي الاطلاق ، وهو نسبيا غير حساس وغير شخصي ، وتجريبي ، ومادي ، ومسيطر . وترتبط هذه

* يظهر بوضوح تاثر يونج بنظرية التحليل النفسي (Jung, 1963) ، وان كان يختلف مع فرويد في كثير منها (Bischof, 1964, P. 122) .

(١) Compensation

السمات معا لتحدد لنا النمط المنبسط في رأي يونج (فراج ، ١٩٦٩ ، ص١٣)

وربط يونج وصفه لبعد الانبساط - الانطواء بالتمييز بين الاضطرابات العصابية الرئيسية التي قدمها جانيه Ganet . ويعتقد - بناء علي ذلك - أن الانبساط في حالة اصابته بالمرض النفسي يكون عرضه للاصابة بالهستيريا بينما يكون الانطوائي عرضة للاصابة بالاعياء النفسي * (Eysenck, 1965 "a" P.24)

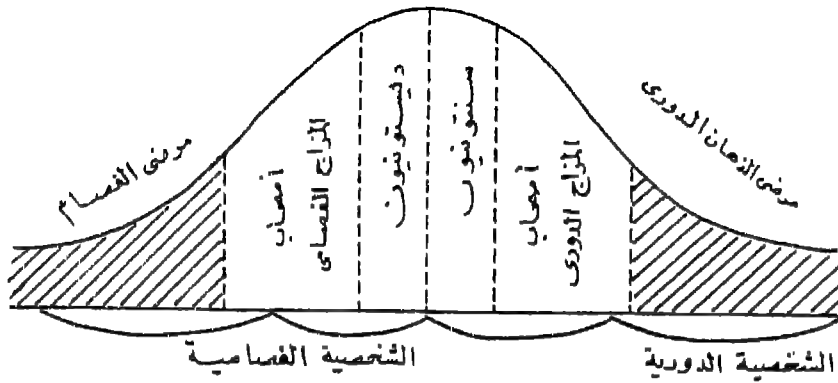
ثانى عشر : نظرية كويتشم (١٩٢٥)

أخذ كريتشمر - مثله مثل يونج - فكرة النمط من الطب النفسي ، لكنه اتجه بها الي مجال الاضطرابات الذهانية** ، أكثر من اتجائه بها الي الاضطرابات العصابية . وقد نظر كريتشمر الي هذه الاضطرابات - علي خلاف الأطباء النفسيين الآخرين - علي أنه يمكن تمثيلها بمتصل أو بعد يتدرج عليه الأفراد بناء علي درجات اضطرابهم المعين ، وليس علي أساس الطرق الوصفية السابقة والتي كانت تنظر الي هذه الاضطرابات علي أنها فئات وصفية مستقلة تختلف بصورة عامة عن الحالات العقلية السوية . أو بمعنى آخر : نظر كريتشمر الي هذه الاضطرابات علي أنها أنماط مبالغ فيها من السلوك الذي يميز الأشخاص الأسوياء .

* الاميأء النفسي Psychasthenia عبارة عن زملة الامراض التي تتميز بالحساسية الواضحة والانهك Exhaustion من ناحية والتعب المستمر Constant Fatigue من ناحية أخرى ، (وهي ما يشار اليها الآن بحالات القلق والاكتئاب التفاعلي والميول الوسواسية القهرية) . وقد اقترح أيزنك مفهوم الديستيميا Dysthymia بدلاً من هذا المفهوم الذي قل استخدامه الآن (Eysenck, 1965 "a", P. 24) .

**طبقا لكريبلين Kraepelin وبلولر Bluler هناك زملتان أساسيتان من الامراض الذهانية : الفصام من ناحية ، وذهان الاكتئاب - الهوس أو الذهان الدوري من ناحية أخرى (مكاشة ، ١٩٧٦ ، ص١٤٠) .

ويتضح الفرض الأساسي الذي يقدمه كريتشمير من خلال الشكل التالي
رقم (٤) :



شكل رقم (٤)

عناصر نظرية كريتشمير

فهو يفترض توزيع الجمهور وفقاً لخصائص المنحني الاعتدالي .
وطبقاً لمفاهيمه النظرية يمتد المتصل من الطرف الأيسر (مرضى الفصام)
إلى الطرف الآخر (مرضى الزهان الدوري أو زهان الهوس - الاكتئاب) (١) .
ويطلق على الأشخاص الذين يقعون على يسار المتوسط ذوي الشخصية
الفصامية (٢) ، وهم من تتضمن شخصيتهم بعض العناصر الرئيسية
الشائعة من الأعراض التي نجدها بشكل مبالغ فيه أو بشكل شاذ لدى
مرضى الزهان الفصامي . أما على يمين المتوسط فنجد الأشخاص ذوي
الشخصية الدورية (٣) ، وهم من لديهم في تكوين شخصيتهم بعض العناصر
الرئيسية الشائعة من الأعراض التي نجدها بشكل مبالغ فيه أو بشكل شاذ
لدى مرضى الزهان الدوري . فهاتان المنطقتان تشتملان على الأشخاص

Schezothymes	(٢)	Manic Depressive Psychosis	(١)
		Cyclothymes	(٣)

الذين يظهرون بصورة واضحة قدرا من عدم السواء ، ولكنهم لم يصلوا بعد الي درجة المرض الذهاني . ويطلق كريتشمير علي الأشخاص الذين يقعون بالقرب من طرفي المتصل ذوي المزاج الدوري ^(١) ، ونوي المزاج الفصامي ^(٢) تبعا للجانب الذي تقع فيه كل مجموعة ، بينما نجد أن هناك عددا كبيرا من الأشخاص يقعون في مركز التوزيع يطلق علي مجموعة منهم الديستونيون ^(٣) اذا ماكانوا في الاتجاه الفصامي ، ويطلق علي المجموعة الأخرى السينتونيون ^(٤) اذا ماكانوا في الاتجاه الدوري (Eysenck, 1965 "a" PP. 25-26) .

وهناك بعض التشابه بين بُعد الدورية - كما وضعه كريتشمير - وبُعد الانبساط كما وصف من قبل . فالشخص صاحب الشخصية الدورية (مثله مثل الانبساطي) يتميز بأنه نشيط وغير عاطفي ^(٥) ونمطه واسع - سطحي ، ويتميز بأنه موضوعي وواقعي واجتماعي ومتفائل وواثق من نفسه ومولع باللذة ومتعاون وصريح ، وهو أيضا عرضة للتقلبات المزاجية ^(٦) بدون سبب واضح . أما صاحب الشخصية الفصامية فيشبه الانطوائي ، حيث يتميز بأنه سلبي وعاطفي ونمطه ضيق - عميق ، بالاضافة الي عكس معظم خصائص صاحب الشخصية الدورية (أو الانبساطي) . ورغم قيام كريتشمير وزملائه بعدد كبير من الدراسات التجريبية الامبيريقية ، فإنه لم يعتمد علي الدراسات الارتباطية أو العاملة في محاولاته لتدعيم أو اثبات نظريته ولم يضعها في اعتباره ، هذا بالرغم من أن هناك دراسات أخرى خارج حدود دائرته المباشرة قد أجريت باستخدام هذه المناهج .

Schezoid	(٢	Cycloid	(١
Syntonic	(٤	Dystonics	(٣
Mood Changes	(٦	Unimpassioned	(٥

وهناك اضافتان أساسيتان لنظرية كريتشمر تتمثلان في الآتي :

- (١) أنه حاول القيام بربط مفاهيمه الخاصة بأنماط الشخصية ببعض الحقائق الثابتة للتكوين البيولوجي ، أو بمعنى آخر : ربط أنماط الشخصية وزملات الأعراض الذهانية بأنماط بناء الجسم .
- (٢) اهتم بالأسباب الدينامية التي تقف خلف فكرة النمط التي قام بتطويرها .

وقد أدى التشابه الواضح - الذي رأيناه - بين مفاهيمه ومفاهيم يونج الي محاولات للربط بين مفاهيم النظريتين : الشخصية الفصامية والانطواء ، والشخصية الدورية والانبساط (Ibid) .

وبعد أن تناولنا أهم الاضافات النظرية السابقة نحاول الإشارة الي بعض الملامح المشتركة فيما بينها قبل الانتقال الي نظرية أيزنك والنظريات الأخرى التالية لها :

أولا : يوجد اتفاق واضح بين ما ذكرنا من علماء النفس علي وجود التمييز الثنائي المعروف "بالانبساط - الانطواء" ، ويوجد بعض الاتفاق علي تعريفه ، بالرغم من التأكيد بصورة مختلفة علي جوانب ثلاثة أساسية ينظر من خلالها لهذا المفهوم هي الجوانب العقلية والجوانب الانفعالية والجوانب الاجتماعية (Guilford & Braley, 1930) .

ثانيا: الانطوائي أكثر ذاتية ، أما الانبساطي فهو أكثر موضوعية في نظريته لمختلف الأمور .

ثالثا: يظهر الانطوائي درجة مرتفعة من نشاط المخ ، أما الانبساطي فيظهر درجة مرتفعة من النشاط السلوكي .

رابعاً : يظهر الانطوائي ميلا الي ضبط النفس (١) ، بينما يظهر الانبساطي نقصا في هذا الضبط (Eysenck,1947,P.58) .

خامساً: هناك مجموعة من المتغيرات الفسيولوجية أو الأسس البيولوجية تقوم بدور مهم كمحددات أساسية للانبساط لاتقل أهمية عن العوامل البيئية (Op.Cit.) .

سادساً: الربط بين مفهومي الانبساط والانطواء وبعض التشخيصات السيكايترية (الهستيريا والاعياء النفسي أو الديستيميا) بالشكل الذي يمكن به استخدام مفهوم الانبساط - الانطواء للإشارة الي هاتين المجموعتين التشخيصيتين ، علي أساس أن الانبساطيين والانطوائيين حينما يصبحان عرضة للاصابة بالمرض النفسي يصابان بهذين المرضين علي وجه التحديد (Eysenck, 1953; 1957) .

ويمكننا الآن - من خلال كل ما سبق - الوقوف بالتفصيل علي خصائص كل فئة من هاتين الفئتين (الانبساطيين والانطوائيين) ، وخصائصهما - أيضا - في صورتهم المتطرفة ، أي في حالة اصابتهما بالمرض النفسي . ولنتناول أولا خصائصهما في صورتها السوية :

(١) الانبساطي النموذجي : شخص اجتماعي ، يحب الحفلات ، وله أصدقاء عديدين ، ويحتاج الي الناس ليتبادل معهم الحديث ، ولا يحب القراءة أو الدراسة بنفسه ، وهو تواق للآثارة ، يغتنم الفرص ، ويميل الي التصدي للأمر ويتصرف طبقا لوعي اللحظة الراهنة . وهو بشكل عام انسان مندفع مولع بالدعابات العملية ولديه إجابات حاضرة علي النوم ، ويحب التغيير عموما وهو لامبال ومتفائل ويحب الضحك والمرح . وهو يفضل - علي النوم - أن يتحرك وأن يفعل شيئا ما ، وهو يميل الي

Self Control (١)

العنوانية ، ويفقد أعصابه بسرعة . وعلي العموم فإنه لا يتحكم في مشاعره ، وهو ليس من الأشخاص الذين يمكن الاعتماد عليهم .

(٢) أما الانطوائي النموذجي : فهو شخص هاديء ، ومن النوع الانعزالي الذي يميل الي الاستبطان الذاتي ، المولع بالكتب أكثر من الناس ، وهو متحفظ ومترفع إلا مع الأصدقاء المقربين . وهو يميل الي أن يخطط للمستقبل وأن ينظر قبل أن يخطو ، ولا يثق في الانطباع الوقتي ، ولا يحب الاثارة ، ويأخذ أمور الحياة اليومية بالجدية الواجبة ، ويحب طريقة الحياة المنظمة . وهو يتحكم في مشاعره تحكما تاما ، ونادرا ما يتصرف بطريقة عدوانية ، ولا يفقد أعصابه بسهولة ، ويمكن الاعتماد عليه ، وهو متشائم الي حد ما ، ويقيم وزنا كبيرا للمقاييس الأخلاقية (أيزنك ، ١٩٦٩ ، ص ٦٢) .

أما خصائص نفس الفتتين في صورتهم المرضية فهي كالآتي :

(أ) الانطوائيون (العصابيون) : " يبدوون ميلا الي اظهار أعراض القلق والاكتئاب ، حيث أنهم يتميزون بالميل الوسواسية والقابلية للآثارة والتبدل ويعانون من عدم استقرار الجهاز العصبي اللاارادي ، وتبعاً لما يقرره هؤلاء الأشخاص أنفسهم ، فإنه يسهل إيذاء مشاعرهم واستثارة إحساسهم بالذات . وهم عصبيون ويستسلمون لمشاعر النقص ، ومن نوي المزاج المتقلب ، ويسهل استغراقهم في أحلام اليقظة ، ويستعدون عن الأضواء في المناسبات الاجتماعية ، ويعانون من الأرق . أما بالنسبة لبنيانهم الجسمي فإن نموهم الرأسي يتفوق علي نموهم الأفقي ، واستجابتهم بالجهد ضعيفة ، ويرتفع لديهم مستوى نشاط استراس كولين ، وإفراز اللعاب لديهم مكفوف ، وذكاوهم مرتفع نسبيا وقدرتهم اللفظية ممتازة ، ويغلب أن يكونوا مثابرين . ويتميزون بالدقة عموما ، ولكن مع البطء ، ويتفوقون في الأعمال الدقيقة (اختبار الملاقط مثلا) . كذلك فإن طموحهم مرتفع بشكل غير عادي ولكنهم يميلون الي التقليل من مستوي أدائهم . وبالإضافة الي ذلك فهم أميل للجمود ، ولا يبدوون الا قدرا ضئيلا من التباين الفردي في السمات

الشخصية . وتميل تفضيلاتهم الجمالية الي الصور الهادئة ذات الطابع القديم . وهم لا يرحبون بالنكات كثيرا ولا يحبون النكات الجنسية بوجه خاص وخطهم في الكتابة ممتاز (هول وليندزي ، ١٩٦٩ ، ص ص ٥٠٠-٥٠١) .

(ب) وفي مقابل الخصائص السابقة للانطوائيين يبدي الانبساطيون (العصابيون) ميلا لظهار أعراض هستيرية تحولية ، وكذلك اتجاها هستيريا نحو أعراضهم . وفوق ذلك تبدو طاقاتهم ضئيلة واهتماماتهم ضيقة ، وتاريخهم المهني سيء ، ويعانون من توهم المرض . ووفقا لما يقررونه بأنفسهم ، فانهم يعانون من اضطرابات اللعثة والتهتة والاستهداف للحوادث وكثيرا ما يتركون العمل بسبب المرض ساخطين شاكين من الأوجاع والآلام . أما بالنسبة لبنيانهم الجسمي ، فإن نموهم الأفقي يتفوق علي نموهم الرأسبي واستجاباتهم بالجهد طبيعية تماما ، وينخفض لديهم مستوي نشاط استراس الكولين ، وإفراز اللعاب غير مكفوف ، وينخفض مستوي ذكائهم نسبيا ، وكذلك ينخفض محصول المفردات لديهم ، ويبدون نقصا شديدا في المثابرة ، وهم أميل إلى السرعة وعدم الدقة ، وأداؤهم سيء بالنسبة للأعمال الدقيقة (اختبار الملاقط) ، كذلك فإن مستوي طموحهم منخفض ولكنهم يميلون الي تضخيم أدائهم ، ويتميزون بالمرونة ، ويبدون قدرا كبيرا من التباين الفردي من السمات الشخصية ، ويتجه تفضيلهم الجمالي نحو الصور الحديثة المليئة بالألوان . وبالنسبة للتفضيل الجمالي فهم يخرجون تصميمات متناثرة كثيرا ما تكون في موضوعات مجردة ، وهم ميالون للنكات ، ويفرمون بالنكات الجنسية علي وجه الخصوص ، وخطهم في الكتابة ممتاز (المرجع السابق) .

ثالث عشر : نظرية أيزنك :

١) المرحلة الأولى للنظرية (١٩٤٧) :

ترتبط هذه المرحلة - والتي تعد بمثابة مرحلة تمهيدية لنظرية أيزنك - بظهور أول كتاب له وهو "أبعاد الشخصية" ، حاول خلالها تقديم تصور أولي

أو مباشر لمفهوم الانبساط - الانطواء ، وبلورة هذا المفهوم بعد التاريخ الطويل الذي مرَّ به ، والذي تقاربت خلاله وجهات النظر المفسرة للمفهوم في بعض الأحيان ، وتباعدت في أحيان أخرى (Eysenck, 1973 "a" P.3). وخلال هذا التاريخ لم يقل أو يتضائل الاهتمام بهذا المفهوم كثيرا ، الا خلال سنوات الحرب * التي وصل الاهتمام به الي درجة منخفضة ، شعر معها الكثيرون من علماء النفس أن الاهتمام لن يعود له مرة أخرى . ولذلك اعتبر الكثيرون من علماء النفس من العاملين في ميدان الشخصية - ان لم يكن معظمهم - أن هذه المحاولة بمثابة احياء لاهتمام انتهى ، مثلها مثل إعادة الحديث من بعض مفاهيم الفيزياء التي انتهت - مثل اللاهوب^(١) ، أو مركزية الأرض بالنسبة للكواكب^(٢) - لما لها من جوانب قصور كبيرة ، ولأنها لم تعد بالفائدة التي تجعلنا نستمر في استخدامها . وقد ظهر ذلك واضحا من خلال أحجام الكثيرين عن القراءة عن الانبساط، وعدم رغبتهم في تأييد البحث داخل حدود هذا الميدان ، وعدم محاولتهم إيجاد حلول للمشكلات الخاصة بهذا المفهوم والتي تركت معلقة ، ولم يصل أحد الي حلول لها . الا أن أيزنك يري أن هذه الظروف قد يكون لها مميزات واضحة تجعل الباحث يعمل في إطار مناخ أكثر هدوءا يحاول صياغة نظرياته ، وأجراء بحوثه ، والوصول الي استنتاجاته في جو آمن بعيدا عن المشتتات التي ربما توجد من جراء وجود باحثين آخرين يعملون في نفس الميدان (Ibid) .

فقد أخذ الباحثون الآخرون اتجاهات مختلفة كثيرة ، وتميزوا بالسرعة الكبيرة في معدل أدائهم ، وانتاجهم العلمي بالمقارنة بالاهتمام الذي أُعطي لبُعد الانبساط من جانب أيزنك . لكن ظهر بعد ذلك أن الاتجاه الصحيح الذي اتخذه أيزنك كان أكثر أهمية من هذه السرعة الكبيرة . فكانت هذه المحاولة بمثابة احياء للاهتمام بهذا المفهوم مرة أخرى وضع خلالها أيزنك

* الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥) .

Geometric planetry (٢)

Phylogiston (١)

الخطوط العريضة للبحوث المستقبلية له (Eysenck, 1947) ، وظهر ذلك بوضوح بعد ذلك من خلال الجهود الكثيرة التي ركزت اهتمامها علي مشكلات هذا المفهوم لسنوات طويلة (Carrigan, 1960) .

٢) المرحلة الثانية للنظرية (١٩٥٧) :

وصل أيزنك خلال هذه المرحلة الي صياغة متماسكة لفروضة ، التي اعتمد في صياغته لها علي نظريات التعلم الحديثة وخاصة نظرية هل C.L.Hull ونظرية بافلوف I.P. Pavlov (Eysenck, 1957, PP. 35-70) . فالفرض الأساس لنظرية أيزنك (بخصوص "الاثارة" ^(١) والكف ^(٢)) يرجع بوجه خاص الي التكوينات الفرضية ^(٣) لهذين المفهومين ، والتي تُعزي الي مفاهيم هذين الباحثين (Gray, 1964 "a") ، فالاثارة والكف عبارة عن عمليات عصبية فرضية يعتمد عليها بدرجة كبيرة في احتساب السلوك وانطفائه (Stelmack, 1981, P. 38) .
فالتصور الأساسي لهذه النظرية يربط بُعد الانبساط - الانطواء بمسألة الأساس العصبي الخاصة بتوازن ميل الاثارة - الكف* ، والتي تميز الجهاز العصبي المركزي لشخص معين (Eysenck, 1957; Gray, 1976) .

فالانبساط - الانطواء - كأحد أبعاد الشخصية - يبدو علي أنه مفهوم تفسيري أو متغير وسيط يربط بين الجوانب الفسيولوجية (الاثارة - الكف) ، والجوانب السلوكية المختلفة (Gray, 1981) ، ورغم ذلك لم يشر أيزنك بوضوح الي المنطقة الفسيولوجية المسئولة عن ذلك بالتحديد ، بل يبدو أنه لم يبذل مجهودا لمحاولة الوصول الي ذلك (Ibid) .

* المقصود بالاثارة من الناحية السلوكية والعصبية تسهيل الاستجابات الادراكية والحركية ، واستجابات التعلم والتفكير في الجهاز العصبي المركزي ، ويقصد بالكف عكس ذلك ، أي اخماد هذه الاستجابات (Eysenck, 1965 "a") .

Inhibition (٢) Excitement (١)

Hypothetical Constructs (٣)

ويوضح الشكل التخطيطي التالي رقم (٥) كل العناصر الأساسية لهذه النظرية بصورة مبسطة :

المستوي	الظاهرة
السيكاتيري الاجتماعي ١- نمط الاضطراب	الانطوائيون : ديستيميون الانبساطيون : هستيريون
الشخصية ٢- التنشئة الاجتماعية	عند الانطوائيين : جيد عند الانبساطيين : سيء
التعلم / الانفعال ٣- تشريط الخوف	عند الانطوائيين : جيد عند الانبساطيين : سيء
٤- القابلية للتشريط	عند الانطوائيين : جيد عند الانبساطيين : سيء
الфизиولوجي ٥- توازن الاثارة - الكف	الانطوائيون : وجود قابلية للأثارة الانبساطيون : وجود قابلية للكف

شكل رقم (٥)

يوضح العناصر الأساسية لنظرية أيزنك (١٩٥٧)

فالانطوائيون يتميزون بمستويات مرتفعة من القابلية للأثارة^(١) في

(١) Excitability

مستوي اللحاء ، وبمستويات منخفضة من الكف في مستوى اللحاء أيضا ، بينما يتميز الانبساطيون بعكس ذلك تماما ، أي بمستويات منخفضة من القابلية للثأرق وبمستويات مرتفعة من الكف (Eysenck, 1982, PP. 12 - 14) .

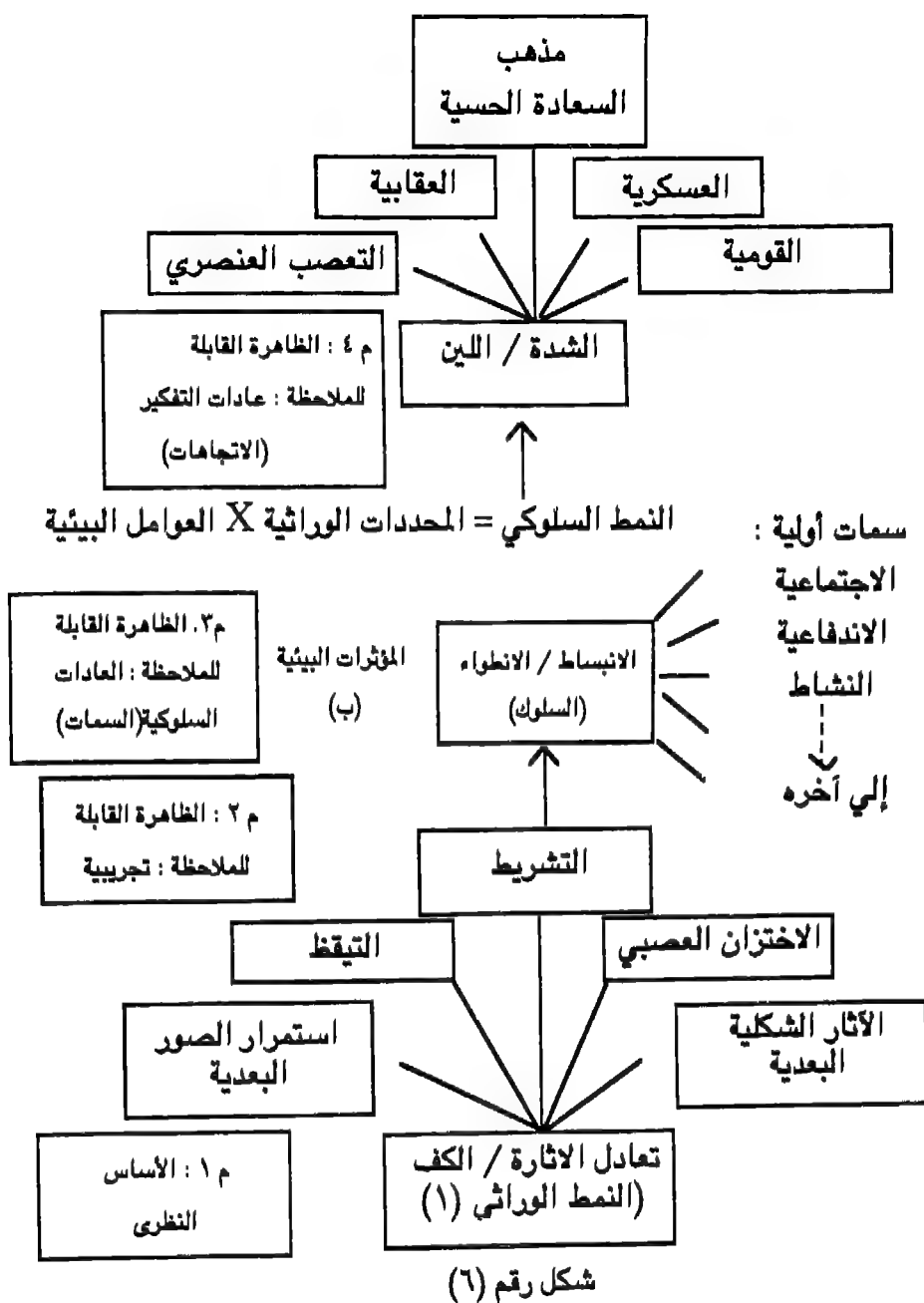
ويتضح من ذلك أن المضمون المختصر لهذا الفرض يسمح بظهور نمط واحد فقط من النشاط يكون خاصا بهذا البناء الجزئي المعين ^(١) . بمعنى آخر : يشير هذا الفرض - في أبسط صوره - الي أن الخصائص المميزة لأجهزة عصبية معينة سوف تكشف عن نفسها - بنفس الأسلوب - حينما توجد الظروف الملائمة ، أو حينما تكشف الظروف المناسبة لذلك عن نفسها . وإذا أردنا ترجمة هذه المعاني بصورة أوضح الي مفاهيم سلوكية ، فسوف نتوقع وجود ارتباطات دالة بين مقاييس التعلم والتشريط المختلفة بين بعضها البعض من ناحية وبينها وبين أي مقياس ثابت لبعد الانبساط من ناحية أخرى (bid) .

وقام أيزنك وتلاميذه بعدد ضخم من البحوث التجريبية بناء علي الفروض المستمدة من النظرية ، والتي أجري معظمها علي مجموعات الهستيريين والسيكوباتيين من ناحية والديستيميين من ناحية أخرى طبقا لفروض يونج في هذا الجانب (Eysenck, 1957; 1958) ، وهي سلسلة متنوعة من العمل التجريبي اهتم فيها بمفاهيم التعلم والتشريط والاختزان العصبي ^(٢) وغيرها ("a" 1967, 1966, Eysenck) .

وقدم أيزنك نموذجا تفصيليا أوضح خلاله مدى تفاعل العوامل الوراثية والعوامل البيئية في الوقوف علي محددات بُعد الانبساط طبقا للشكل التالي :

Sub-stratum (١)

Reminiscence (٢)



يوضح تأثير الوراثة والبيئة على الشخصية (Eysenck, 1964; 1965 "b").

Genotype (١)

ويبين المستوي الأول (السفلي) في الشكل السابق رقم (٦) الاثارة والكف كتكوين نظري يتحدد بالتأثيرات الوراثية كلية . وهذا الجزء الوراثي أو الجبلي من الشخصية يمكن قياسه عن طريق ظواهر تجريبية يمكن ملاحظتها ، وهذا هو المستوي الثاني ، وأمثلة هذه الظواهر التشريط (١) ودوام الصور اللاحقة والتيقظ (٢) والاختزان العصبي والآثار الشكلية اللاحقة (٣) ، وهذه الظواهر الأخيرة لاتعتمد علي الوراثة كلية ، ولكن العوامل البيئية تؤثر فيها بدرجة أقل من السمات . وفي المستوي الثالث توجد العادات السلوكية أو السمات مثل الاجتماعية والاندفاعية والنشاط وغيرها ، وهي التي تستخدم أساسا لتحديد الانبساط - الانطواء ، أو هي مكوناته الأساسية ، ونتعامل في هذا المستوي مع الشخصية من الناحية السلوكية ، وهي تتشكل عن طريق تفاعل العوامل الجبلية للشخصية (توازن الاستثارة والكف) والتأثيرات البيئية. فالسلوك الملاحظ اذن دالة أو وظيفة لهذا التفاعل ، حيث يؤدي هذا التفاعل الي فروق سلوكية وصفية ظاهرة في الانبساط - الانطواء ، يمكن قياسها بواسطة المقاييس السيكولوجية المختلفة كالاستخبارات (عبدالخالق ، ١٩٧٩ ، ص ٢٢٤). وعند المستوي الرابع والأخير توجد اتجاهات معينة كمذهب السعادة والقومية والتعصب العنصري وما الي ذلك (أيزنك ، ١٩٦٩ ، ص ٧٩).

ونخلص من ذلك أن بعد الانبساط - الانطواء مثله مثل كل أبعاد الشخصية محصلة لتفاعل العوامل الوراثية والعوامل البيئية (Fulker, 1981) ، فالتفاعل محدد وواضح بين هذه العوامل مجتمعة ، ودور كل منها معروف حدوده وهذا ما أثبتته كثير من الدراسات التي أجريت علي التوائم (المتماثلة) (٤) ، والمتأخية) (٥) (Claridge et al., 1973) باستخدام أحدث أساليب قياس المحددات الوراثية البيولوجية (Farhenberg, 1977; Cattell, 1982; Eysenck 1956).

Vigilance (٢	Conditioning (١
Identical (٤	Figural After effect (٣
	Fraternal (٥

ج- المرحلة الثالثة للنظرية (١٩٦٧):

حاول أيزنك في هذه المرحلة تعميق وتطوير مفاهيمه ،
وتأصيلها من خلال العمل التجريبي المكثف الذي قام به هو
وزملاؤه طبقا للشكل التالي رقم (٧) (Eysenck, 1967) .

المستوي	الظاهرة
السيكاتيري الاجتماعي ١- نمط الاضطراب	الانطوائيون : ديستيميون الانبساطيون : سيكوباتيون
الشخصية ٢- التنشئة الاجتماعية	عند الانطوائيين : جيد عند الانبساطيين : سيء
التعلم / الانفعال ٣- تشريط الخوف	عند الانطوائيين : جيد عند الانبساطيين : سيء
الفسيولوجي ٤- القابلية للتشريط	عند الانطوائيين : جيد عند الانبساطيين : سيء
٥- القابلية للاستثارة (١)	عند الانطوائيين : جيد عند الانبساطيين : سيء
٦- المنطقة العصبية (٢)	عند الانطوائيين: نشاط مرتفع (التكوين الشبكي المساعد) عند الانبساطيين: نشاط منخفض

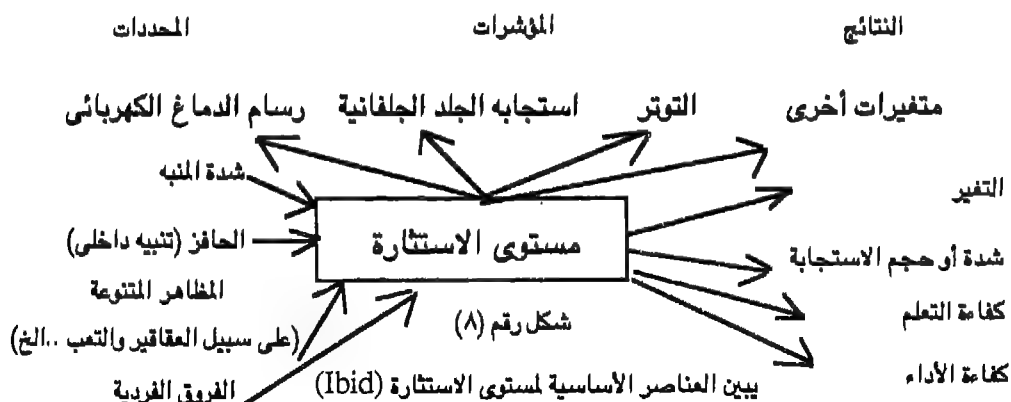
شكل رقم (٧) يوضح العناصر الرئيسية لنظرية أيزنك (١٩٦٧)

Neural Substrate (٢)

Arousability (١)

ويظهر من الشكل السابق رقم (٧) الفروق الأساسية بين نظريتي أيزنك عامي ١٩٥٧ ، و١٩٦٧ والتي تظهر في الجزء العلوى ، والجزء السفلى لهذا الشكل على الترتيب . ففي الجزء العلوى تركز نظرية عام ١٩٦٧ على السلوك ضد الاجتماعى ^(١) للسيكوباتيين - على أساس أنه الصورة المتطرفة للسلوك الانبساطى - بينما كانت تركز نظرية عام ١٩٥٧ - السابق عرضها - على الأعراض الهستيرية . أما التغيير الذى حدث فى الجزء السفلى مؤداه أن الفروق فى القابلية للتشريط تكمن وراءها فروق واضحة فى مستوى الاستثارة* ، يمكن تحديد أصلها الفسيولوجى بالتكوين الشبكي الصاعد ، بينما أشارت نظرية ١٩٥٧ الي أن هذه الفروق فى القابلية للتشريط يكمن

* يستخدم مفهوم الاستثارة للإشارة الى التنوع فى شدة السلوك ، كما نميزه عن التنوع فى اتجاه السلوك (Gray, 1964 "b", P. 290) . وهو كمفهوم عصبى سيكولوجى يحدد كمتصل يمتد من حالات الاغماء ، أو النوم العميق فى أقل مستوى للتنشيط Activation مارا باليقظة ، ثم حالات التهيج ، أو الغضب أو الرعب فى أعلى مستوى للتنشيط (عبدالخالق ، ١٩٧٩ ، ص ٢٦٦) . ومفهوم الاستثارة من المفاهيم غير المحددة ، والتي استخدمت بمعانى كثيرة وفى أغراض عديدة بصورة تجعل امكان تناقض المفهوم قائمة فى بعض الأحيان ، فهناك خلافات كثيرة حوله ، وقدمت نظريات عديدة لتفسيره بعضها ينظر اليه على أنه تكوين فسيولوجى أحادى البعد ، والبعض الآخر على أنه تكوين متعدد الأبعاد (Corcoran, 1981 PP. 122-113) ويبين الشكل التالى رقم (٨) عناصره الأساسية:



Anti-Social Behavior (١)

وراعها فروق في توازن الاثارة/الكف لأصل فسيولوجي غير معروف (Gray, 1981, p. 253; Eysenck, 1967) . ويظهر في كثير من الأحيان أن الانتقال من الحديث عن الاثارة / الكف الى الحديث عن مستوى الاستثارة ليس أكثر من تغيير لمفردات اللغة (Gray, 1981, p. 253)

== ويوضح الشكل السابق رقم (٨) المحددات الأساسية لمستوى الاستثارة ، والمؤشرات الهامة له ، والنتائج المترتبة علي ذلك ، أو شكل السلوك المترتب علي ذلك (Gray, 1964 "b", p. 296) . فمستوى الاستثارة يشير باختصار الي :

- ١- الشدة التي يحدث بها السلوك .
 - ٢- شدة عوامل الدافعية التي يتعرض لها الكائن الحي .
 - ٣- مستوى التغير Alterness الذي يحدث للكائن الحي . وهذه المظاهر الثلاثة ليست متماثلة ، ودرجة الترابط فيما بينها ليس كبيرا (Ibid) .
- أما التكوين الشبكي الصاعد (A.R.A.S) وهو الأصل الفسيولوجي لمستوى الاستثارة فيشير الي أجسام من الخلايا الشبكية لجذع المخ Brain Stem . Reticular Formation وتتكون لبُ المادة الرمادية لجذع المخ من النشاط الفعلي الشبكي للخلايا العصبية القصيرة التي تنقسم بدورها الي قسمين :

الممرات الحسية الكلاسيكية	Classical Sensory Pathways
والمناطق النوعية لنتوء التلاموس	Specific Thalamic Projection

(Stelmack, 1981, pp. 38-39) .

فالتكوين الشبكي بمثابة نقطة التحكم في التنبيهات الآتية من أعضاء الحس المختلفة، حيث نجد أن المصاحبات Collaterals الآتية من الممرات الحسية الصاعدة تنبه خلايا التكوين الشبكي الصاعد ، والتي تؤدي حينئذ الي نقل الاستجابات الاستثنائية الي أماكن متفرقة واسعة الانتشار في اللحاء Cortex ، وهناك أيضا تنبيه مضاد يأتي من أجزاء اللحاء المختلفة عبارة عن تنبيهات كافة للتكوين الشبكي لكي تجعله يتوقف عن التنشيط ، ويقوم بتأثير كاف للتنبيهات الحسية الواردة من أعضاء الحس المختلفة (Corcoran , 1981, pp. 112-113 ; Stelmack, 1981, pp. 38-39) .

فالاستثارة مثلها مثل توازن الاثارة / الكف . وبالتالي يصبح في مقدورنا افتراض معادلة طبيعية - توضح لنا الي أي مدي يُعبر المفهوم عن شئ واحد - موعداها أن الأفراد الذين يتميزون بمستوي مرتفع من القابلية للاستثارة ، يتميزون بمستوي مرتفع من الاثارة / منخفض من الكف ، والأفراد الذين يتميزون بمستوي منخفض من الاستثارة ، يتميزون بمستوي منخفض من الاثارة / مرتفع من الكف . ورغم ذلك فقد لاتشير هذه المعادلة باستمرار الي هذا الاتساق ، لأنه ربما تتدخل بعض المتغيرات النوعية - علي سبيل شدة التنبيه - قد تؤثر فيها الي حد ما (Ibid) .

رابع عشر : نظرية تبلوف B.M.Teplov (١٩٦٤) :

باحث روسي وضع في اعتباره مبادئ نظرية بافلوف في الجهاز العصبي القوي والجهاز العصبي الضعيف ، وقام علي أساس ذلك بسلسلة ضخمة من الدراسات التجريبية للفروق الفردية (Teplov , 1964) .

فقد تأصلت نظرية أنماط المستويات العليا من الأنشطة العصبية^(١) في معامل بافلوف كنتيجة طبيعية للعمل التجريبي المكثف الذي أجري علي الحيوانات والذي اعتمد معظمه علي المناهج الكلاسيكية الخاصة بالمنعكسات الشرطية لاستجابة سيلان اللعاب ، وهو الاكتشاف الذي يعتبر واحدا من أعظم انجازات بافلوف (Ibid).

والاضافة الأساسية لتبلوف أنه قام بدراسة هذه الأنشطة العصبية لدي الانسان موكدا أن هذه النقلة تحتاج الي تطوير مناهج ملائمة لهذا الغرض ، أما الانتقال المباشر بمناهج البحث الخاصة بدراسة الحيوانات الي دراسة الانسان مسألة ليست فقط غير ذات جدوي ، ولكنها تكون غير ممكنة في كثير من الأحيان أيضا . وكان بافلوف نفسه غالبا ماينبه الي

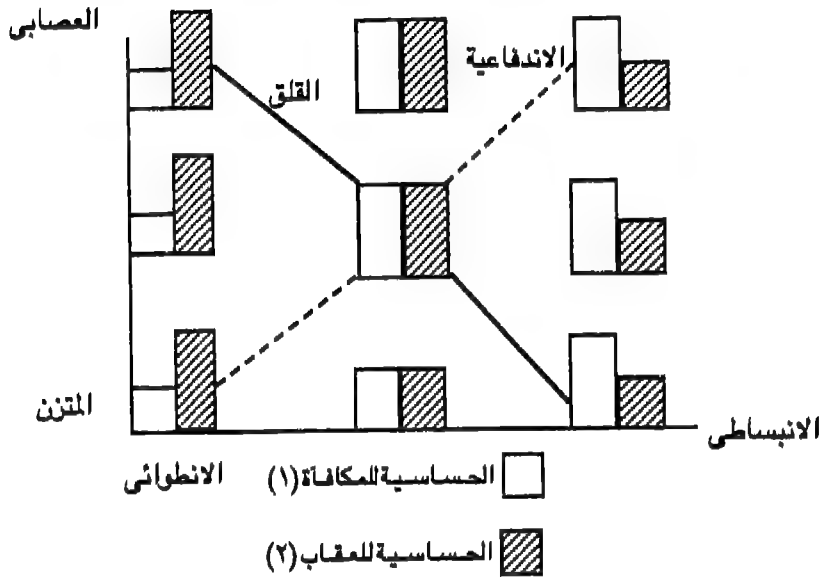
(١) Higher Neural Activity

خطورة هذا التوجه ، فهناك كثير من المشكلات المنهجية المترتبة علي ذلك يجب وضعها في الاعتبار ، بالاضافة الي الدرس المهم الذي نتعلمه من ذلك وهو أنه مهما كانت خصوصية نتائج الدراسات التي أجريت علي الحيوانات ، ستظل قيمتها عند هذا المستوي طالما لم يحدث الانتقال لدراسة الانسان بالمناهج التي تلائمه (Gray ,1964 "a") .

والخلاصة أن مفهوم الجهاز العصبي الضعيف لدي تيلوف يناظر أو يتشابه بدرجة كبيرة مع نمط الانطواء ، وأيضا يناظر مفهوم الجهاز العصبي القوي نمط الانبساط (Eysenck , 1981 "b" p.10) .

خامس عشر : نظرية جراى J. Gray (١٩٧٠) :

يعتقد جراى أن نظرية أيزنك - بشكلها السابق - لاتوفى بالغرض الذى أعدت من أجله بصورة تامة * ، وبناء على ذلك يقترح نظرية بديلة للانبساط يمكن فى ظلها ، ليس فقط التغلب على جوانب قصور نظرية أيزنك ، ولكنها تحقق مزيدا من النجاح (Gray, 1981, P. 260) .



شكل رقم (٩) يوضح العلاقات المفترضة لنظرية جراى

وتحدد أهم محاور أو أبعاد نظرية جراى فى ثلاثة على النحو التالى :-

- أ - الحساسية للعقاب ، والحساسية للمكافأة .
- ب- بعدا الانبساط - الانطواء ، والعصابية .
- ج- بعدا القلق والاندفاعية (القطرين) (٣) ، ويمثلان أعلى معدلات لزيادة الحساسية للعقاب والحساسية للمكافأة بصورة محددة .

* هذه بالطبع وجهة نظر جراى بخصوص نظرية أيزنك ، الا أننا سنجد فيما بعد أنها - فى الأخرى - لها جوانب قصور واضحة ربما تقلل من قيمتها الى حد كبير .

(١) Susceptibility to reward (٢) Susceptibility to punishment

(٣) Diagonal

ويمكننا تلخيص المسلمات الأساسية للنظرية فى الآتى :

(١) أن الخطوط الخاصة بالتأثير السببى ^(١) تم تدويرها بزاوية ٤٥ درجة من بعدى أيزنك (الانبساط والعصابية) وتنتج عن ذلك بعدان جديدان هما : القلق ويبدأ من الربع الخاص بالانبساط المتزن فى تصور أيزنك (منخفض القلق) الى الربع الخاص بالانطوائى العصابى (مرتفع القلق) ، والثانى الاندفاعية وتبدأ من الربع الخاص بالانطوائى المتزن (منخفض الاندفاعية) الى الربع الخاص بالانبساط العصابى (مرتفع الاندفاعية) .

(٢) تعكس الزيادة فى مستويات القلق زيادة مماثلة فى مستويات الحساسية للعقاب ، وعدم تقديم المكافأة ^(٢) ، والجدة ^(٣) . ويمكن خلف ذلك نظام فسيولوجى محدد (الكف السلوكى) *.

(٣) تعكس الزيادة فى مستويات الاندفاعية زيادة مماثلة فى مستويات الحساسية للمكافأة ، وعدم تقديم العقاب . والنظام الفسيولوجى الذى يقف خلف المفهوم (الاندفاعية) مستقل عن النظام الذى يقف خلف القلق (Ibid) .

ويتضح من ذلك أن بعدى أيزنك (الانبساط والعصابية) عبارة عن ناتج ثانوى للتفاعل بين القلق والاندفاعية كما تم تعريفها . فالانطوائيون يتميزون بأن الكف السلوكى أقوى لديهم - نسبيا - من الانبساطيين . أو بمعنى آخر : يتميز الانطوائيون بقدر مرتفع من الحساسية للعقاب وعدم

* إن النشاط الذى يتحكم فى مستوى القلق يتكون من تفاعل مجموعة من الأبنية العصبية تتضمن بعض الأجزاء الخلفية لحصان البحر Septo Hypocampal فى علاقتها ببعض أجزاء جذع المخ Brain Stem وبعض أجزاء نسيج الحاء فى القفص الجبهى Frontal lobe (Gray, 1981, P. 261) .

Non-reward (٢)	Causal influence (١)
	Novelty (٣)

المكافأة والجدة ، أكثر من حساسيتهم للمكافأة وعدم العقاب ، أما الانبساطيون فيتميزون بعكس ذلك ، أى يتميزون بقدر منخفض من الحساسية للعقاب وقدر مرتفع من الحساسية للمكافأة . وبناء على ذلك فالانبساط-الانطواء يعكس القوة النسبية لكل من النظامين ، بينما تعكس العصابية مجموع النظامين ، أو مجموع القوتين . فالزيادة فى حساسية أى من النظامين تؤدي الى زيادة فى العصابية (Ibid) .

ونخلص مما سبق أن هناك اختلافات واضحة بين نظرية أيزنك والنظرية البديلة التى يقترحها جراى هى :

(١) الاختلاف الواضح فى تفسيرها للأسس البيولوجية التى تكمن خلف الانبساط ، فجراى يفترض ميكانيزمات مختلفة عن ميكانيزمات أيزنك (Gray, 1981, P. 216) .

(٢) يفترض جراى أن بُعد الاندفاعية أكثر حساسية وتعبيراً عن المظاهر السلوكية المرتبطة بالبناءات التشريحية المحددة من بُعد الانبساط ، وبالتالي فهذا المفهوم (الاندفاعية) أفضل من مفهوم الانبساط*(Ibid) .

(٣) أجرى جراى معظم دراساته التى تدعم مفاهيمه الخاصة على الحيوانات (Nebeylitsyn & Gray, 1972) . وهذا يجعلنا نتحفظ كثيراً فى تعاملنا مع هذه النتائج مهما كانت قيمتها الامبيريقية . فليست هناك أدلة تجريبية واضحة من مبحثين آدميين تدعم الاطار النظرى أو النموذج الذى يقدمه ، بالرغم من تبنيه لمفاهيم تبلوف Teplov الذى أجرى دراساته كلها على مبحثين آدميين (Teplov, 1964) .

* بخصوص الأنشطة التى تتحكم فى مستوى الاندفاعية ، نجد أن هناك تقدماً ضئيلاً من حيث وصف الأبنية العصبية المسؤولة عن ذلك ، أو مكانها بالتحديد (Gray, 1981, P. 261) .

٤) يبدأ جرای من نقطة مختلفة عن بداية أيزنك ، فهو يبدأ أولاً من تحديد البناءات التشريحية ، وينتقل بعد ذلك الى تحديد الخصائص السلوكية المرتبطة بها (Gray, 1981; 1967) ، بينما يبدأ أيزنك من خلال تحديده لبعد الشخصية موضوع الاهتمام ، والتأكد من وجود أسسه البيولوجية أو بناءاته التشريحية . (Eysenck, 1977) .

٥) اغفال جرای لعامل الاجتماعية بصورة واضحة - بالرغم من اشارة معظم النظريات السابقة الى أهميته كمكون جوهري لبعد الانبساط - وذلك نتيجة طبيعية لدراساته على الحيوانات .

سادس عشر : النظريات العاملة :

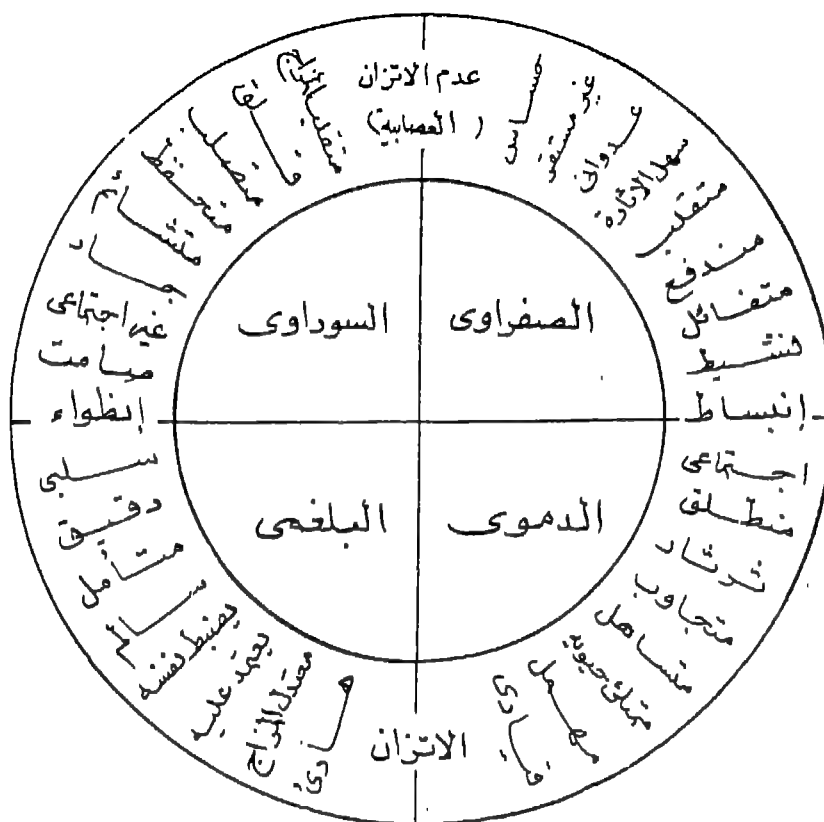
لا يعنى حديثنا المستفيض عن نظريات الانبساط - بالصورة السابقة اغفالاً منا للدور الرائد والكبير الذى قام به علماء النفس والتحليل العاىلى وعلى رأسهم سبيرمان C.Spearman وويب Webb ، وبيـرت C.Burt وجيلفورد وكاتل * وغيرهم (Eysenck, 1981; 1982) ، فقد ساهم هؤلاء الباحثون بجهود رائدة أثرت الميدان ، ودفعت به خطوات كبيرة الى الأمام ، سواء بالارتقاء بمفاهيم الشخصية بوجه عام - والانبساط بوجه خاص ، أو بتطوير مناهج دراستها ، وخاصة التحليل العاىلى . فقد رأينا أن هذه الاسهامات معروفة بصورة جيدة لكل دارسى علم النفس الحديث ، بالتالى أفردنا للنظريات التى قد لا تكون معروفة ، والتى لعبت دوراً بارزاً فى ارتقاء ، وتطور مفهوم الانبساط - الانطواء ، والتى حاولت تقديم تفسيرات سببية أو نظرية لهذا المفهوم بصرف النظر عن التحقيق التجريبي .

* سبق الاشارة فى الفصل الأول - مدخل الى مشكلة البحث - الى تصور كل من جيلفورد وكاتل ، أو نظرية كل منهما فى الانبساط ، وبالتالى لانجد مبرراً للتكرار .

خاتمة

يتضح مما سبق كيف تم النمو التاريخي لمفهوم الانبساط منذ أن أصل أبوقراط منحى الأنماط الأربعة للشخصية ، الى أن أنتهينا الى النظريات العاملة الحديثة التي دفعت بالشخصية الى الأمام خطوات كبيرة من خلال التقدم المنهجي الذي نتج عن استخدام التحليل العملي في وصف وتصنيف سمات أو خصائص الشخصية . ولقد تعرفنا على الاسهامات التي قدمتها كل نظرية من النظريات التي عرضنا لها عبر هذا التاريخ الطويل الذي مرّ به مفهوم الانبساط داخل الاطار الأعرض لأبعاد الشخصية الانسانية . فكل اضافة لها بلا شك قيمة واضحة لا يمكن اغفالها ويجب الاهتمام بها ، إلا أن ذلك لا يمنع أن هناك أسماء كان لها دورها البارز والمميز في تقديم اضافات جوهرية مثل فونت وجوردان وهايماز ، وأسماء أخرى نالت من الشهرة ما لا يتناسب - في أحيان كثيرة - مع قيمة ما قدموه من اضافات مثل يونج (Eysenck, 1982, P. 9) .

والدرس الهام الذي نخرج به من العرض التاريخي الذي قدمناه -اذن- هو كيفية تراكم ونمو المعلومات والأفكار منذ بداياتها الفلسفية والتأملية الى وضعها الراهن من التقدم العلمي الذي وصلت اليه . فتقريباً نفس الخصائص التي قدمها أبوقراط ونماها كانت وفونت ... الخ لوصف الشخصية وصلت اليها الدراسات العاملة الحديثة . والشكل التالي رقم (١٠) يوضح لنا بعدى الشخصية الأساسيين (الانبساط والعصابية) في علاقتهما بالتأملات الفلسفية لفئات الأمزجة الأربعة اليونانية :



شكل رقم (١٠)

يوضح العلاقة بين بعدي الشخصية الأساسيين اللذين وصلت إليهما الدراسات

الحديثة من خلال التحليل العاملي وفئات الأمزجة الأربعة اليونانية

(Eysenck, 1982,P.٩)

الفصل الثالث

الدراسات السابقة : نظرة عامة

مقدمة :

لعله تجدر الإشارة بداية ونحن بصدد تناول الدراسات التي أجريت على بُعيد الانبساط الي أن هناك تراثا ضخما من الدراسات التجريبية والامبيريقية منذ فترات مبكرة . وكان ذلك - كما سبق أن أوضحنا - نتيجة طبيعية للاهتمام الكبير الذي أعطى لهذا المفهوم المحوري من مفاهيم الشخصية . والذي ظل مثارا للجدل لفترات طويلة من حيث طبيعته وعلاقته بغيره من متغيرات الشخصية (Garrigan, 1960) . لذلك يبدو من الصعب في ضوء هذا البحث القيام بمسح شامل لهذه الدراسات ، بل تعتبر مثل هذه المحاولة تعسفية وناقصة اذا فكر باحث ما في القيام بها ، اذ سيصادف نجاحا ضئيلا نتيجة للتعدد والثراء والتنوع الذي يميز هذه الدراسات (Eysenck, 1970 "a"; 1970 "b"; 1970 "c"; 1976) .

وبناء على ذلك سنحاول - قدر الامكان - الوقوف أمام نماذج من هذه الدراسات ربما تلقي الضوء على طبيعتها المنهجية ، وطبيعة نتائجها - من حيث الاتساق أو التعارض فيما بينها - بالشكل الذي يجعلنا نتوصل لتصور عام عن هذه الدراسات في مجموعها ، على أن يقتصر مثل هذا التصور على كل مجال على حدة ، وليس على الميدان بعامة . وسنعرض لها طبقا لتقسيم ارتأيناه لأهداف العرض المنهجي ، مع الأخذ بعين الاعتبار أننا سنقتصر على الدراسات التي أجريت لاختبار صدق نظرية أيزنك في الانبساط ، وهي النظرية التي يجري هذا البحث في إطارها .

وتنقسم هذه الدراسات الي قسمين أساسيين هما :

أولا : الدراسات العاملة التي أجريت للوقوف على الطبيعة العاملة لبعد الانبساط أو مكوناته أو عوامله الصغرى بهدف الإجابة على السؤال الآتي :

هل الانبساط بعد ذو طبيعة أحادية ؟ ^(١) أم أنه ذو طبيعة متعددة ؟ ^(٢)

Multidimensional (٢)

Unidimensional (١)

ويتعين منذ البداية - قبل الخوض في الدراسات التي حاولت الاجابة علي هذا السؤال - أن نوضح أن ما نقصده بأحادية البعد في هذه الدراسة هو أننا أمام مجموعة من المكونات الفرعية أو العوامل الصغرى (السمات الأولية) التي يوجد فيما بينها ارتباطات مرتفعة ، تقودنا في نهاية الأمر الى وجود عامل عام ذي هوية محددة ، يساهم كل مكون من هذه المكونات طبقاً لصدق تعبيره عن الانبساط في التباين الكلى لهذا العامل المفترض .

أما اذا لم نستطع الوصول الي هذا العامل الذي ترتبط (تتشبع) مكوناته (أو سماته الأولية) ارتباطات مرتفعة ، بل خرجنا طبقاً لما كشفت عنه التحليلات العاملية باستقلال هذه المكونات ، فإننا لا نستطيع الحديث عن أحادية لبعد الانبساط ، بل نتحدث عن تعدد مكوناته . وبناءً على ذلك يمكن صياغة التساؤل الأساسى السابق كالآتى :

هل الانبساط بعد ذو طبيعة أحادية تتضح من خلال الارتباطات المرتفعة بين مكوناته الصغرى ؟ أم أنه ذو طبيعة متعددة تفصح عن نفسها من خلال وجود درجة واضحة من الاستقلال بين هذه المكونات ؟.

وقد اعتمدت الدراسات التي حاولت التصدى لهذه المشكلات العاملية علي الاستخبارات ومقاييس التقدير كأداتين رئيسيتين (Carrigan, 1960) ، واعتمدت في بعض الأحيان علي الاختبارات الموضوعية (Cattell, 1965) . وان كانت الاستخبارات هي الأكثر شيوعاً (Op-Cit.) .

وهذا النوع من الدراسات علي درجة كبيرة من الأهمية نظراً لمحاولته القيام بتمثيل جيد لمتغيرات الانبساط ، وبالتالي تحديد أفضل مكونات هذا البعد بحيث اذا انتقلنا الي الدراسات التجريبية - التي اعتمدت علي هذا المحك في تصنيفها لفئتي الانبساطيين والانطوائيين - نجد أنفسنا علي ثقة من قياسنا لهذا البعد بشكل جيد ، يتسق مع نتائج الدراسات التجريبية .

ثانياً : الدراسات التجريبية لبعء الانبساط ، وتشمل التجارب
السيكوفيزيولوجية بنوعها المباشر وغير المباشر ، والدراسات السيكلوجية
الموضوعية ، وهذا ما سوف نتناوله بالتفصيل كما يلي :

أولاً : الدراسات العاملية لبعء الانبساط :

الدراسة الأولى التي نبدأ بها هي التي أجراها أيزنك H. J. Eysenck وأيزنك S.B. Eysenck عام ١٩٦٣ للإجابة علي تساويلين أساسيين : الأول مدي استقلال الانبساط عن العصابية ؟ ، والثالي مدي أحادية بعد الانبساط ؟. وتكونت عينة الدراسة من ٣٠٠ مبحوث بمتوسط عمري ٢٧.٧٣ سنة ، وأستخدما فيها استخباراً يتكون من ٦٦ بنداً تقيس الانبساط والعصابية ، و١٨ بنداً لقياس الكذب ، بالإضافة الي متغيرات الجنس والسن وعدد استجابات عدم الحسم ؟. وحُسبت الارتباطات بين هذه المتغيرات عن طريق معامل ارتباط بيرسون Pearson وأجرى تحليل عاملي لمصفوفة الارتباطات بطريقة المكونات الأساسية^(١) توصل منه الباحثان الي أربعة عوامل من الدرجة الثانية ، تم تدويرها تدويراً متعامداً (بالرسم) لمحاولة الوصول الي أقرب حل للبناء البسيط ، وأمكن تفسير ثلاثة منها : العامل الأول هو العصابية ، والثاني الانبساط ، والثالث عامل قطبي^(٢) تجمعت متغيرات (بنود) الاجتماعية في أحد قطبيه ومتغيرات الاندفاعية في القطب الآخر . لكن يلاحظ أن مجموعة بنود الاجتماعية كانت أكثر تجانساً من مجموعة بنود الاندفاعية التي كان من الممكن أن يطلق عليها مسميات أخرى - كما يشير الباحثان - إلا أنهما فضلاً التعامل معها بمعناها العام في هذا الموضع دون تقديم تفسيرات بديلة ربما تبعد بالدراسة عن هدفها الأساسي ، ومع ذلك فهاتان السمتان الأساسيتان لهذا العامل القطبي تعائلان - بشكل كبير - مكوّنِي الانبساط اللذين

Bipolar (٢)

Principal Components (١)

افترضهما جيلفورد عام ١٩٣٤ ومان R. Mann عام ١٩٥٨ . وهذا يؤكد أحادية بعد الانبساط * (Eysenck & Eysenck, 1969, P. 1 48) . ومحاولة أخرى للتحقق من النتائج السابقة تم تطبيق الاستخبار نفسه ، بالإضافة الي بعض بنود قائمة المودزلى للشخصية علي عينة أخرى مشابهة للعينة السابقة تتكون من ٣٠٠ مبحوث - أيضا - وأمكن من خلال المعالجات الاحصائية السابقة الوصول لعامل للانبساط له نفس الخصائص السيكولوجية للعامل الذي استخلص في دراسة ١٩٦٣ . وبعد ذلك تم حساب درجتين للاندفاعية والاجتماعية باستخدام حوالى ١٤ تشبعا دالا علي هذا العامل في كل حالة ، ثم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات هذين المتغيرين . وقد تساوت هاتان المجموعتان من التشبعات الدالة علي عامل الانبساط بالصدفة . وتؤكد نتائج هذه الدراسة الافتراض الأساسى القائل بأن الاجتماعية عبارة عن مظهر للانبساط يظهر قدرا من الارتباط بحسن التوافق ، بينما الاندفاعية مظهر آخر يظهر قدرا من الارتباط بسوء التوافق ، ويتضح ذلك فى علاقتهما ببعد العصابية ، ويقف خلف ذلك وجود ارتباط يصل الي حوالى ٥٠ بين هذين المظهرين مما يدعم النتائج السابقة ويؤكد أحادية بُعد الانبساط (Eysenck & Eysenck, 1963) .

وقام سبارو وروس N. Sparrow & J. Ross بعد ذلك بدراسة مشابهة لمحاولة اعادة نتائج أيزنك وأيزنك السابقة والتأكد من العلاقة بين مكونى الانبساط الأساسيين (الاجتماعية والاندفاعية) . واستخدام الباحثان اختبارا تجريبييا يحتوى على بنود قائمة المودزلى للشخصية و ١٢ بندا أختيرت من اختبار أيزنك وأيزنك السابق : ٨ بنود من مجموعة بنود الاندفاعية و ٤ بنود من مجموعة بنود الاجتماعية . ولأن بعض بنود قائمة المودزلى للشخصية كانت متضمنة في التحليل العاملى لأيزنك وأيزنك ، فهناك ٢٧ بندا مشتركا بين الدراستين : ١٦ بنداً من مجموعة بنود

* سنعرض فى موضع تال لوجهة نظر جيلفورد ومان فى هذا الجانب ، والتي يؤكدان خلالها استقلال هذين العاملين .

الاندفاعية و ١١ بنداً من مجموعة بنود الاجتماعية . واضيفت مجموعتان أخريان عبارة عن ٤٠ بندا اختيرت اختياراً عشوائياً من بطارية كاليفورنيا للشخصية. (١) ، كل مجموعة تتكون من ٢٠ بندا : المجموعة الأولى تقيس الاجتماعية والثانية تقيس ضبط النفس . وبلغ حجم العينة ١٧٠ مبحوثاً بمتوسط عمري ١٦ سنة . وتوصل الباحثان من تحليلات احصائية مشابهة لتحليلات الدراسة السابقة الي ثلاثة عوامل من الدرجة الثانية ، تم تدويرها تدويراً متعامداً ، وتبين أن العامل الثانى والثالث معا يمثلان بدرجة كبيرة عاملى أيزنك وأيزنك السابقين: الانبساط والاندفاعية - الاجتماعية بما يدعم فروض الدراسة الأساسية ، أو نتائج أيزنك وأيزنك الخاصة بأخادية بعد الانبساط . فبحساب معامل الارتباط المستقيم بين تشبعات هذين العاملين وعاملى أيزنك وأيزنك - كل علي حدة - كان الارتباط بين عاملى الانبساط فى الدراستين حوالى ٩٢ ، وبين عاملى الاندفاعية - الاجتماعية حوالى ٨٠ (Sparrow & Ross, 1964) .

وتؤكد هذه النتائج - بوجه عام - فرض أحادية بعد الانبساط . فعامل الانبساط الذى أمكن الوصول اليه من خلال التحليل العائلي من الدرجة الثانية يقوم علي أساس الارتباط بين عاملى الدرجة الأولى : الاندفاعية والاجتماعية (Eysenck & Eysenck, 1969, P. 150) . لكن قد يُثار نقد مؤداه أن التحليل العائلي من الدرجات العليا (الدرجة الثانية) ينطوى على بعض النتائج الاحصائية المصطنعة (٢) التي لا يعتد بها أكثر مما يؤدي الى نتائج حقيقية بالمقارنة بالتحليل العائلي من الدرجة الأولى (Ibid). ومحاولة للرد علي هذا النقد أجريت التجربة التالية :

إن تصور العامل في إطار المعنى السببى الذى يقف خلف الارتباطات الموجودة بالفعل بين المتغيرات (أو عوامل الدرجة الأولى) يؤدي الي أن يكون الارتباط بين أي اختبار وهذا العامل مؤشراً للدرجة التي يقيس بها

الاختبار العامل . بمعنى آخر : سيكون مؤشرا لصدقه . فإذا توصلنا الي اختبار محكى يرتبط ارتباطا دالا بعامل معين أو له درجة صدق مرتفعة لقياس هذا العامل ، يصبح في مقدورنا استخدام هذا الاختبار المجابة علي مشكلة أحادية بُعد الانبساط ، فإذا كان الانبساط ذا طبيعة أحادية نتجده أن الاختبارات (أو بنود الاختبار) التي يتكون منها هذا العامل ترتبط بالمحك * ، وسوف يكون لكل تشيع منها وزنه النسبي علي هذا العامل ، بالإضافة الي عدم وجود ارتباطات دالة لهذا المحك بأي اختبار (بنود) من اختبارات (بنود) عامل آخر يفترض استقلاله عن العامل التجريبي (الانبساط) ، والاختبار الذي استخدم كمحك في هذه الدراسة هو اختبار عصير الليمون ** ، الذي تم تطبيقه علي عينة تتكون من ٩٣ مبحثاً : ٤٥ مبحثاً ، و ٤٨ مبحثاً بعد استبعاد ٧ مبحثين لعدم اكمالهم اجابة بنود قائمة أيزنك للشخصية التي استخدمت لقياس الانبساط والعصابية . وحسبت الارتباطات بين درجات الأفراد جميعاً (٩٣ مبحثاً) علي اختبار عصير الليمون وبنود القائمة السبعة والخمسين ، وأجرى تحليل عاملي لهذه المصفوفة الارتباطية بطريقة المكونات الأساسية ، وبعد تدوير المصفوفة العاملية تدويراً مائلاً بالبروماكس ، أمكن تفسير العامل الأول - الذي نتج من هذه التحليلات - علي أنه عامل نقى للانبساط ، والعامل الثانى علي أنه عامل العصابية ، وتشبعت الدرجة علي اختبار عصير الليمون - تشبعا دالا

* يعتبر اختيار المحك مسألة حاسمة في هذه المناقشة ، لذلك التزمت الدراسة المشار اليها بشرطين :

١- أن يختار المحك من مجال ذات طبيعة مختلفة عن طبيعة الاختبارات التي يفترض تمثيلها للعامل موضوع الاهتمام ، فإذا وصلنا لهذا العامل من خلال الارتباطات الداخلية لبنود قائمة معينة للشخصية ، يمكن أن يكون التشخيص السيكاثيري - علي سبيل المثال - هو المحك ، أو يمكن أن يكون أي اختبار موضوعى سلوكى ، أو حتي مقياس للأداء الفيزيولوجي بمثابة محك له .

٢- أن يستند هذا المحك علي نظرية معينة تمكننا من التنبؤ بأنه مقياس جيد للعامل المعين ، وليس مقياسا لعامل آخر (Eysenck & Eysenck, 1969) .

**سنشير بالتفصيل الي اختبار عصير الليمون Lemon Juice واجراءاته في موضع تال .

علي عامل الانبساط مقداره - ٧٤ وتشبعاً غير دال علي عامل العصابية مقداره امر٠ وبإعادة اجراء التحليلات السابقة للذكور والاناث بشكل منفصل أمكن الوصول الي نفس النتائج. فكانت تشبعات اختبار الليمون - ٧٠ ، - ٦٠ للعينتين علي عامل الانبساط ، وحوالي ٢ر٠ ، - ٦ر٠ علي عامل العصابية مما يؤكد أن اختبار عصير الليمون يعد مقياساً نقياً (أحادياً) ^(١) لبعء الانبساط (Eysenck & Eysenck , 1969).

وبناء علي ماسبق افترض الباحثان ما يأتي :

- أن ارتباطات هذا الاختبار بالبند الخاصة بمقياس الانبساط في القائمة سوف تتناسب مع تشبعات عامل هذا المقياس .

- أن ارتباطات هذا الاختبار بالبند الخاصة بمقياس العصابية سوف تكون صفرية . وللتحقق من ذلك ، ورغم أنه كان يمكن الاعتماد علي تشبعات العامل الذي وصلت اليه الدراسة السابقة ، فإن الباحثين فضلاً عن الاعتماد علي تشبعات عامل آخر وصل اليه في دراسة أخرى علي عينة قوامها ٥٠٠ مبحوث موزعين علي الجنسين (ذكور ، وأناث) ، وكانوا قد أجابوا علي نفس بنود الدراسة الحالية (٥٧ بنداً) بالإضافة الي ٥٠ بنداً أخرى. وتمت التحليلات الاحصائية السابقة التي نعتمد علي عاملها (الانبساط) بنفس اجراءات الدراسة الحالية . * وأوضحت النتائج صدق افتراضى الدراسة الأساسيين مؤكدة أن بنود مقياس الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية تقيس عاملاً أحادياً نقياً (Ibid) .

* معنى ذلك أن المقاييس التي استخدمت لاختبار فروض الدراسة ليست فقط التشبعات العاملة التي تم الحصول عليها من جمهور مختلف عن ذلك الذي تم من خلاله الحصول علي الارتباطات بين بنود القائمة واختبار عصير الليمون ، بل أيضاً نتائج تحليل عاملى لمجموعة من البنود مختلفة عن ، وأكبر من التي استخدمت فى التحليل العاملى للتجربة المشار اليها (Eysenck & Eysenck, 1969).

Univocal (١)

وفي دراسة أحدث استخدم ايفز L.Eaves وأيزنك مناهج التحليل البيولوجي الوراثي^(١) للوقوف علي محددات تباین بُعد الانبساط ومكونيه الأساسيين (الاجتماعية ، والاندفاعية) . وقد قام هذا التحليل علي أساس استجابات ٨٣٧ زوجا من التوائم الراشدين المتطوعين لقائمة تتكون من ٨٠ بنذاً ، ١٢ بنذاً منها تمثل مقياس الاجتماعية ، و ٩ بنود تمثل مقياس الاندفاعية . وتم تقسيم أفراد العينة الي توائم متماثلة وتوائم متأخية بناء علي نتيجة اختبار مختصر يقيس التشابه في مختلف أنماط السلوك أثناء الطفولة ، وهو اجراء ثباته مرتفع ، وسبق استخدامه في دراسات أخرى . وتم تقسيمهم بعد ذلك - أيضا - حسب الجنس للوقوف علي اختبار تشخيصي حاسم^(٢) لحدود الجنس^(٣) . ويمكن تلخيص نتائج هذه التحليلات كالآتي:

- تساهم العوامل الوراثية في كل من التباين^(٤) والتباين المشترك^(٥) لعاملی الاجتماعية والاندفاعية .
- تساهم العوامل البيئية - أيضا - في التباين المشترك لعاملی الاجتماعية والاندفاعية .
- يقدر الارتباط الوراثي بين هذين العاملين (الاجتماعية ، والاندفاعية) بحوالی ٤٢ ٪ ، ويقدر الارتباط البيئي بحوالی ٦٦ ٪ بعد تصحيح عدم الثبات .^(٦)
- أن المزج بين درجات الاجتماعية والاندفاعية - بالجمع بينهما - لايجاد مقياس للانبساط يتيح أفضل الوسائل للتمييز بين الأفراد علي هذا البعد ، مع وضع المحددات البيئية والوراثية الخاصة باستجاباتهم لبنود استخباری الاجتماعية والاندفاعية في الاعتبار .

Critical Diagnostic Test (٢	Methods of Biometrical Genetics (١
Variation (٤	Sex Limitations (٢
Unreliability (٦	Covariation (٥

- أن التفاعل بين المبحوثين والاختبارات له مكون وراثي هام ، يؤدي الى توفر التبرير المناسب للتمييز الوراثي بين الاجتماعية والاندفاعية .

- أن المحددات الوراثية والاجتماعية للتباين متجانسة بين الجنسين بافتراض موعدها امكان اهمال الآثار المرتبطة بالجنس وحدود الجنس ، وجمع كل الآثار الوراثية معا بالشكل الذي يمكننا من القول بأن العوامل السببية التي تقف خلف بُعد الانبساط ومكوناته الفرعية تكاد تكون واحدة بالنسبة للجنسين (Eysenck & Eysenck, 1975).

تؤكد هذه الدراسة - اذن - من خلال الأدلة الوراثية والبيئية أهمية بعد الانبساط ، وأهمية مكونيه الفرعيين الأساسيين (الاجتماعية ، والاندفاعية) ، ومدى مساهمتهما في التباين الكلي لهذا العامل بالشكل الذي يبرز بوضوح طبيعته الأحادية بما يدعم نتائج الدراسات السابقة (Ibid) .

وفي محاولة أخرى - في هذا الاتجاه - لاختبار الطبيعة الثنائية للانبساط افترض جيبسون H. Gibson ما يأتي :

- أن المقياس الفرعي للاجتماعية من قائمة أيزنك للشخصية سوف يرتبط ارتباطا مرتفعا بمقياس موضوعي للاجتماعية - عبارة عن تقدير للمكانة الاجتماعية يقوم به كل مبحوث لزملائه - أكثر من ارتباط المقياس الفرعي للاندفاعية من نفس القائمة ، أو المقياس الكلي للانبساط بنفس المقياس الموضوعي .

- أن المقياس الفرعي للاندفاعية من نفس القائمة سوف يرتبط ارتباطا مرتفعا بمقياس موضوعي للاندفاعية - عبارة عن عدد الاستجابات الخاطئة التي يقوم بها المبحوث في أدائه لاختبار جمعي للذكاء يسمى اختبار ٩٠ أ تحت تأثير ضغط الوقت (١) - أكثر من ارتباط المقياس

الفرعى للاجتماعية ، أو المقياس الكلى للانبساط بنفس المقياس الموضوعى .

وللتحقق من هذين الافتراضين أجرى تحليل عاملى بطريقة المكونات الأساسية لمصفوفة ارتباطات هذه المتغيرات التي جُمعت بياناتها من عينة قوامها ٢٤٠ طالبا جامعا . وبعد تدوير المصفوفة العاملية تدويرا متعامدا أمكن تفسير ثلاثة عوامل : الأول أُعتبر عاملا للانبساط الاجتماعى ، والثانى عاملا للعصابية ، والثالث عاملا أُطلق عليه اسم الحذر ^(١) ، بالإضافة الى عامل رابع لم يفسره . وقد أيدت النتائج الفرض الأول الى المدى الذى يرتبط خلاله مقياس الاجتماعية الفرعى ارتباطا مرتفعا بالمكانة الاجتماعية (الاختبار الموضوعى) أكثر من ارتباطه بالانبساط ، بالرغم من أن الفروق لم تكن دالة احصائيا ، وكان الارتباط بين المقياس الفرعى للاندفاعية والمكانة الاجتماعية ارتباطا غير دال ، وكان تشعبه على العامل الأول (الانبساط الاجتماعى) منخفضا . فمقياس الاندفاعية الفرعى يمكن اعتباره مقياسا مختصرا يؤثر تأثيرا سلبيا على كفاءة مقياس الانبساط حينما نستخدمه لقياس الانبساط الاجتماعى . أما الفرض الثانى فلم يتأيد ، حيث ارتبط المقياس الكلى للانبساط والمقياس الفرعى للاجتماعية ارتباطا مرتفعا بمقياس الاندفاعية الموضوعى أكثر من ارتباط مقياس الاندفاعية الفرعى بنفس المقياس ، ويخلص الباحث الى أن نتائج دراسته لم تدعم صدق متغيرى الانبساط : الاجتماعية والاندفاعية ، ويؤكد على أهمية عامل الانبساط الاجتماعى دون سواه ، وبالتالي فالمقياس الفرعى للاجتماعية أكثر كفاءة بصورة ضئيلة من مقياس الانبساط الكلى (Gibson, 1974) .

(١) Cautiousness

غير أنه يمكن النظر بحذر شديد لهذا الاستنتاج . فنتائج الباحث نفسه تؤكد أن هناك عاملا شديدا للنقاء للانبساط تشبعت عليه كل المتغيرات التجريبية (الدرجة الكلية للانبساط والدرجات الفرعية للاجتماعية والاندفاعية ومقاييسهما الموضوعية) تشبعت دالة وهو العامل الذي أسماه الانبساط الاجتماعي بالرغم من أن الباحث يشير الى أن بعض هذه التشبعت لا تصل لمستوى الدلالة مع أنها باستخدام محك جيلفورد مثلا (٣) تعد وصلت ، بل وتتعدى هذا المحك . ولأنها تتجاوز هذا المحك المقبول للدلالة فإن ذلك يجعلنا نقول إن نتائج الدراسة السابقة - على العكس من استنتاج صاحبها - تدعم صدق متغيري الانبساط وتؤكد طبيعته الأحادية . وبذلك يمكننا إضافة نتائج هذه الدراسة الى نتائج الدراسات السابقة التي أكدت الطبيعة الأحادية لبعد الانبساط .

والواقع أن هذه الدراسات السابقة التي عرضنا لنتائجها لا تمثل في حقيقة الأمر غير جانب واحد للموضوع جعلنا في حاجة للوقوف على الجانب الآخر له ، وما يتضمنه من نتائج ، وما يمكن الخروج به من استنتاجات . فكاريجان يؤكد في مراجعتها الشاملة للبحوث التي أجريت على بعد الانبساط أن مشكلة أحادية هذا البعد في حاجة الى مزيد من الاهتمام لأنها لم تناقش بشكل واف ، ولم يتم الوصول الى نتائج حاسمة فيها . هذا بالإضافة الى استنتاجها الأساسي من خلال عرضها لتراث الدراسات التي أجريت خلال الفترة التي تعرض لها وهو الاستنتاج الذي مؤداه أن التحليلات العاملية التي أجريت على استخبارات جيلفورد وكاتل مجتمعة تبين أن هناك عاملين مستقلين - علي الأقل - يمكن في ضوءهما تفسير تباين متغيرات الانبساط ، وهما العاملان نفسيهما اللذان أشرنا اليهما من قبل (الاجتماعية ، والاندفاعية) (Carrigan, 1960) .

وقد قام جيلفورد بمحاولة مبكرة للتحقيق التجريبي من أبعاد الشخصية التي يتضمنها الاستخبار التقليدي للانطواء - الانبساط (كما

يفضل تسميته)، مفترضا أن لبعد الانطواء - الانبساط ثلاثة مظاهر أساسية : عقلية وانفعالية واجتماعية . واشتمل الاستخبار الذي استخدمه علي ٣٦ بندا ، وتم تطبيقه علي عينة قوامها ٩٣٠ طالبا . وبعد حساب الارتباطات الداخلية بين البنود تم اختبار دلالتها بأسلوب سبيرمان - دود^(١) . وتؤكد هذه النتائج صدق افتراضه حيث لا يوجد أي عامل عام أو شامل يقف خلف هذه البنود الستة والثلاثين . وبعد ذلك استخدام منهج التحليل العاملي لثريستون لتقدير عدد العوامل أو الأبعاد المستقلة التي يمكن القول إنها تمثل مكونات الاستخبار التجريبي بوجه عام . وأسفرت النتائج عن وجود ١٨ عاملا مستقلا كانت أكثرها أهمية العوامل الآتية :

- عامل الانطواء الاجتماعي ويتضمن الميل الي الابتعاد عن البيئة ، وبوجه خاص البيئة الاجتماعية .

- عامل الانبساط الانفعالي^(٢) ويتضمن الحساسية الانفعالية ، أو الاستعداد للقيام باستجابات انفعالية .

- عامل الاندفاعية .

- عامل التمرکز حول الذات .

وتعني هذه النتائج أنه لا يوجد عامل واحد يمكن أن يستوعب - حتى - كل خصائص أحد الجوانب الثلاثة الأساسية ، فالشخصية (الانبساط على وجه التحديد) مجال متعدد الأبعاد نفسه بدرجة كبيرة من خلال محاولتنا ايجاد علاقات بين هذه الأبعاد المستقلة التي ندمجها - غالبا - في بعد واحد يعتبر متصلا زائفا يؤدي بالأكيد الي فشلنا في قياس مكونات هذا البعد . فأى اختبار للانبساط بمعناه العام لا يعبر عن أكثر من اسم الاختبار الذي يتضمن هذه البنود ، مما يؤثر كثيرا علي معنى مكونات هذا المفهوم (Guilford & Guilford, 1934) .

(١) Spearman-Dod Technique

(٢) Emotional Extraversion

وتدعم النتيجة السابقة - القائلة إن الانطواء - الانبساط يتكون من متغيرات عديدة مستقلة - نتائج دراسة أخرى قام بها جيلفورد أيضا ، واستخدام فيها الاستخبار السابق نفسه ، وعالج بياناته بمنهج ثرستون للاستجابات المتشابهة ^(١) ، حيث كشف اختبار الاتساق الداخلى علي أنه لا يمكننا الحديث عن متصل وحيد ^(٢) يتكون من مجموعة أزواج البنود المنفصلة للمقياس ، بل الحديث عن مجموعة من الأبعاد ، وليس بعدا واحدا نقوم باقحام هذه الأبعاد الفرعية فيه (Guilford, 1933) .

وتؤكد النتائج السابقة المبكرة في دراسات جيلفورد الحديثة (Guilford, 1977) . ففي دراسة لجيلفورد وآخرين عام ١٩٧٦ تم تطبيق قائمة مسح المزاج لجيلفورد - زيمرمان ^(٣) Zimmerman علي عينة تتكون من مائة مبحوث من الذكور ، ومائة من الاناث ، وبعد اجراء المعالجات الاحصائية المناسبة وصل الباحثون الي أنه يمكن التعبير عن بعد الانطواء - الانبساط بشكل دقيق من خلال ثلاثة عوامل مستقلة هي الانطلاق والاجتماعية والصرامة . وتؤكد نتائج الارتباطات بين هذه المكونات الاستقلال فيما بينها . فالارتباط بين الاجتماعية والانطلاق ار ، وبين الاجتماعية والصرامة ار ، وبين الصرامة والانطلاق ٣٧ . وكانت هذه النتائج متشابهة الي درجة كبيرة بين عينتى الذكور والاناث (Through : Guilford, 1977) . وباجراء بعض الارتباطات الأخرى مع عامل السيطرة أشارت النتائج الي ارتباط السيطرة والاجتماعية ارتباطا قدره ٦٤ ، والسيطرة والانطلاق ارتباطا صفريا ، والسيطرة والصرامة ١١ . وبعد ذلك أجرى تحليل عاملي جزئى لهذه المكونات - لتوضيح الصورة - نتج عنه عاملان واضحا المعالم بعد تدويرهما تدويرا متعامداً : العامل الأول تشبع عليه السيطرة بمقدار ٨٢ والاجتماعية بمقدار ٧٨ ، بينما تشبع الانطلاق بمقدار ٧٧ ، والصرامة بمقدار ٧٠ . أما العامل الثانى فتشبع

Thurstone, S Method of Similar Reaction (١)

Singel Continnum (٢)

Guilford - Zimmerman Test Survey (٣)

عليه الانطلاق بمقدار ٦١ر، والصرامة بمقدار ٦٤ر، وكان تشبعا العامل الأول عليه (الانطلاق ، والصرامة) - ٠٨ر ، ٠٩ر . ويعنى هذا أن تلك النتائج تدعم استقلال عاملى الاجتماعية والانطلاق (أو الاندفاعية كما يطلق عليها أيزنك) حيث اتضح تشبع كل منهما علي عامل مستقل . والأكثر من ذلك وجود ارتباطات أخرى لهذين المكونين في اتجاهات أخرى مما يشير الي وجود مضمون مختلف لهذا العامل (الانبساط) عن المضمون الذي أكده أيزنك في دراساته (Eysenck & Eysenck, 1963) . والملاحظ أيضا أن هناك نسبة كبيرة من البنود لها تباينات علي كل من المتغيرين (الاجتماعية والاندفاعية) ، في الوقت الذي ينبغي ألا يكون للبند الواحد أكثر من تشبع علي العامل الذي يفترض قياسه . وتدوير محوري أيزنك وأيزنك بزوايا قدرها ٤٥ درجة للتخلص من التداخل السابق ، نجد أن هناك تحسنا واضحا يظهر في البناء العاملى ينتج عنه تحول ٨ تشبعات جديدة الي عامل اجتماعية ، و٦ تشبعات صفرية الي عامل الانطلاق (الاندفاعية) . ويؤدى ذلك في نهاية الأمر الي وجود تشبعات صفرية كافية علي كل من هذين العاملين لتأكيد استقلالهما . وبالرغم من أن أيزنك نفسه أقر أمثله لهذا التعامد (الاستقلال) ، فإنه يعتبرها نتائج زائفة (Guilford, 1977) . ومعنى ذلك أن هذه النتائج تؤكد استقلال عاملى الاجتماعية والانطلاق (الاندفاعية) ، وتؤكد أيضا - إذا ما أراد أيزنك التعامل مع الانبساط علي أنه عامل من الدرجة الثانية - أن الانبساط يتكون من الانطلاق (الاندفاعية) والصرامة ، وليس الانطلاق والاجتماعية (Ibid) .

ويؤكد هاوارث وبراون النتائج السابقة لفروض جيلفورد ، فالانبساط كما يتصوره الباحثان مفهوم عام يتكون من مجموعة من الأبعاد الفرعية المستقلة . فقد قام الباحثان بإجراء تحليل عاملى لبنود قائمة أيزنك للشخصية وصلا خلاله الي ١٥ عاملاً ، وبعد تدويرها تدويراً متعامداً أمكن تفسير أحدها علي أنه عامل للاجتماعية أو عامل للانبساط الاجتماعى التقليدى الذى يشكل جزءاً كبيراً من مفهوم أيزنك للانبساط ، وعامل

للاندفاعية ، وعامل للمرح ، وآخر للسيطرة بالاضافة الي العوامل الفرعية للعصابية . وعند تدوير هذه العوامل تدويرا مائلا بالبروماكس للرد علي النقد السابق القائل إن نتائج التدوير المتعامد كثيرا ما تكون مصطنعة بين العوامل الأولية ، ونظرا لأن التحليل العاملى من الدرجات العليا يقوم علي أساس الارتباطات بين عوامل الدرجة الأولى ، فكان هذا الاهتمام بالحل المائل الذي لم يغير كثيرا من الصورة العاملية ، حيث ظل التعامد (الاستقلال) واضحا بين العوامل الأربعة التى فُسرَت سابقا . وينتهى الباحثان الي استنتاج مؤداه أنه من الصعب قبول مناقشة أيزنك التي توحى بأن العوامل الأولية سوف ترتبط معا اذا انتقلنا الي عوامل الدرجات العليا * ، حتى اذا لم يكن هذا الارتباط واضحا بين عوامل الدرجة الأولى . فهذه النتائج تؤكد بوضوح استقلال عوامل الانبساط الفرعية ، حيث كانت معظم الارتباطات صفرية بين هذه المكونات (Howarth & Browne, 1972).

وفي محاولة أخرى لهاوارث لاختبار الخصائص السيكمترية لقائمة أيزنك للشخصية كان الافتراض الأساسى للدراسة هو : الي أى مدى يمكن الوصول الي عامل الانبساط (بالاضافة الي العصابية) من الدرجات العليا من خلال بنود هذه القائمة ؟ . وبعد اجراء التحليلات العاملية حتى مستوى عوامل الدرجة الثالثة أوضحت النتائج ما يأتى :

- وجود عامل واحد فقط للاجتماعية عند مستوى عوامل الدرجة الأولى .
- وجود عامل للانبساط يتكون من عشرة بنود ، بالاضافة الي عامل للعصابية يتكون من ثمانية بنود عند مستوى عوامل الدرجة الثانية .

* يؤكد أيزنك أن التحليلات العاملية من الدرجات العليا هي التي تمكنا من الوصول الي عامل الانبساط (بالاضافة الي العوامل الأخرى) . فعند هذا المستوى تكون العوامل أكثر قابلية لاعادة الانتاج من خلال تجمعات البنود الفردية ، وعوامل الدرجة الثالثة بالتحديد هي التي نصل خلالها الي عوامل أكثر قبولا ووضوحا (Through : Howarth, 1976).

- وجود عامل للانبساط يتكون من أربعة تشبعات فقط أكثر من ٤ ، تصل الي تسعة فقط - بمستوى دلالة أقل من ذلك - من ٢٤ بندا يمثلون مقياس الانبساط ، بالإضافة الي عامل للعصابية يتكون من ١٤ بندا عند مستوى عوامل الدرجة الثالثة . ومعنى ذلك أن مقياس الانبساط أقل كفاءة من مقياس العصابية بمفاهيم المكونات العاملة في قائمة أيزنك للشخصية . والمعروف أن بنود مقياس الانبساط من هذه القائمة تعد أفضل بنود تعبر عن مفهوم أيزنك للانبساط ، ومع ذلك لم تتضح هوية هذا العامل عند مستوى عوامل الدرجة الثالثة التي يفضل أيزنك تحديد ، عامل الانبساط عنده ، بينما ظلت مكوناته أقرب الي الاستقلال . فمقياس الانبساط لأيزنك ، والذي يرجع في أساسه الي مقياس الانطلاق لجيلفورد يشبه بدرجة كبيرة - بناء علي نتائج هذه الدراسة - مقياسا لهامتي - دمتي * Humpty Dumpty من حيث صعوبة وجود ارتباطات بين مكوناته الجزئية . ويخلص الباحث في النهاية الي أن مفهوم الانبساط لم يتقدم تقدما ملحوظا منذ أن قدم جيلفورد نتائجه عام ١٩٣٤ معتبرا الانبساط بعداً متعدد الجوانب ، وينبغي النظر اليه - فقط - من هذه الوجهة من النظر (Howarth, 1976) .

ويتضح مما سبق مدى تناقض نتائج البحوث العاملة التي هدفت الي الوقوف علي مكونات بعد الانبساط الأساسية ، ومدى واتجاه العلاقات فيما بين هذه المكونات ، غير أن الأمر لا يقف عند هذه الحدود بل يتعداها الي طبيعة مضمون هذه المكونات الفرعية نفسها ، وما يمكن أن يؤدي اليه ذلك من تأثير علي البناء العاملي للانبساط .

وفي هذا الصدد أجرى بلومن R. Plomin دراسة كان هدفها تقويم المظاهر الأساسية لعامل الاجتماعي والاندفاعية ، والوقوف علي طبيعة

* المقصود من استخدام هذا التعبير أنه مقياس غير محدد أو يتكون من أشتات غير مترابطة .

العلاقات فيما بينها ، وكذلك علاقتها بعامل الانبساط : الاجتماعية والاندفاعية بمعناها العام . وتم تطبيق قائمة مسح المزاج EASI لبلوم وبص Buss ، لتغطية مكونات الاجتماعية والاندفاعية التي يفترضها الباحث* ، والتي تتكون من ٣٠ بنداً ، بالإضافة الي بنود مقياس الانبساط من قائمة المودزلى للشخصية (٢٤ بنداً) ، علي عينة تتكون من ١٤٦ طالبا جامعي (٧٠ ذكور ، ٧٦ أناث) . ثم أُجرى تحليل عاملى لبنود قائمة مسح المزاج وبنود مقياس الانبساط من قائمة المودزلى للشخصية كل علي حده . وأوضحت نتائج التحليل العاملى لقائمة مسح المزاج امكان الوصول الي نفس العوامل التي يفترض الباحث قياسها لكل مكون من مكونات هذه القائمة (الاجتماعية والاندفاعية) ، وظهر تشابه واضح بين الحلين : المتعامد والمائل بعد تدوير مصفوفة العوامل الناتجة بالأسلوبين . أما عن الارتباطات بين مكونات كل منهما فكانت دالة وهامشية حيث نجد ارتباطا واحدا منها فقط هو الذي تعدي ٣ في الوقت الذي نجد فيه أن الارتباطات بين الاجتماعية والاندفاعية منخفضة بشكل واضح (متوسطها ٠.٨) مما يدعم استقلال هذين المكونين . أما نتائج التحليل العاملى لمقياس الانبساط لأيزنك فتشير الي وجود عامل للاجتماعية هو العامل نفسه الذي ظهر في كثير من التحليلات السابقة ، وعامل للحوية (هو نفسه ما أسماه أيزنك الاندفاعية) ، وعامل آخر للاندفاعية . وعن الارتباطات بين هذه العوامل تبين أن عامل الاجتماعية يرتبط مع عامل الحوية (أو الاندفاعية كما يسميه

* كشفت التحليلات العاملية السابقة للاجتماعية والاندفاعية عن تعقدهما ، فالاجتماعية

لها ثلاثة مظاهر أساسية هي :-

١- تعدد العلاقات الاجتماعية Sociability Quantity

ب-نوعية (شدة أو درجة) هذه العلاقات أو التفاعلات Sociability quality فنجد

بعض الناس يفضلون التفاعل الشديد في علاقاتهم الاجتماعية ، والبعض الآخر

يفضل العلاقات السطحية التي لا تتطلب قدرا كبيرا من هذا التفاعل .

ج- العزلة الاجتماعية Sociability Lonley

أيزنك (ارتباطا قدره ٥٧ر ، وهو أكثر الارتباطات دلالة . أما نتائج العلاقات بين مكونات الاجتماعية والاندفاعية من قائمة مسح المزاج والانبساط من قائمة أيزنك فتوضح أن مقياس الاجتماعية من قائمة أيزنك يرتبط ارتباطات دالة بعوامل الاجتماعية الفرعية من قائمة مسح المزاج ، إلا أنه كان أكثر ارتباطا بعامل تعدد العلاقات الاجتماعية (حوالى ٨ر) ، ويعنى ذلك أن هذا المقياس (الاجتماعية) يركز على هذا الجانب أكثر من جانب نوعية (شدة) هذه العلاقات ، أما مقياس الحيوية (أو الاندفاعية) فليس مقياسا نقييا للعامل الذي يفترض قياسه ، حيث ارتبط - فقط - ارتباطا دالا بالبحث عن الاثارة ، ولم يرتبط أية ارتباطات دالة أخرى بباقي مكونات الاندفاعية . كما نجده يرتبط ارتباطا مرتفعا بعامل تعدد العلاقات الاجتماعية الفرعي مما يدعم النتائج السابقة التي تؤكد أن بنود الانبساط من قائمة المودزلى للشخصية تمثل الاجتماعية تمثيلا أقل نقاءً ، ويتضح ذلك من تركيزها علي جانب تعدد العلاقات الاجتماعية . ويخلص الباحث في النهاية الي أن الانبساط ليس أحادي البعد (Plomin, 1976) .

لكن يتضح من ذلك أن هناك قدرا من التناقض في استنتاجات الباحث وربما يعود ذلك لتعامله مع معنى الأحادية بأسلوب مختلف عما نشير اليه في هذه الدراسة ، وسبق ايضاحه . فالأحادية لاتعنى في دراستنا الحالية أن الانبساط يتكون من متغير واحد فقط ، ولكن تعنى أن

== أما الاندفاعية فلها ثلاثة مظاهر أساسية أيضا هي :

أ - التحكم في الاندفاع Impulse Control ويعنى ذلك أن الأشخاص المندفعين يجدون صعوبة في التحكم في اندفاعاتهم الخاصة بأرجاء المكافأة أو العائد ومقاومة الاغراء .

ب- زمن اتخاذ القرار Decision Time ويعنى ذلك أن الأشخاص المندفعين يميلون الي اتخاذ قرارات سريعة .

ج- البحث عن الاثارة Sensation Seeking وهى خاصية أخرى للأشخاص المندفعين (Plomin , 1976) .

هناك مجموعة من المكونات الفرعية (العوامل الأولية) ترتبط فيما بينها ارتباطات مرتفعة تقودنا في نهاية الأمر إلى الوصول الي بعد الانبساط ذي الطبيعة الأحادية (See: Eysenck & Eysenck, 1963; 1967). وهذا ما تدعمه نتائج الباحث نفسه، فالارتباط بين عامل الانبساط الفرعيين: الاجتماعية والحيوية (الاندفاعية) حوالي ٥٧ مما يؤكد أحادية بُعد الانبساط ولاينفيها (See: Plomin, 1976).

ونخلص مما سبق أن عامل الاجتماعية كان أكثر المكونات العاملة الفرعية للانبساط استقراراً، حيث نجد معظم التحليلات العاملة وصلت اليه بشكل يتسق مع تعريفه الاجرائي، أما عامل الاندفاعية فقد اتضح أنه مفهوم يحتاج الي احاطة شاملة بمتغيراته التي تعبر في كثير من الأحيان عن معاني أوسع مما يتضمنه بالفعل (Eysenck & Eysenck, 1969, P. 149).

وفي هذا الصدد، قام بارات E. Barratt بأجراء خمسة تحليلات عاملية الوقوف علي مكونات الاندفاعية، وطبيعة العلاقات بين هذه المكونات كما يقيسها مقياس بارات للاندفاعية^(١). وتمكن الباحث من تفسير خمسة عوامل هي نفسها العوامل التي افترض قياسها بهذا المقياس وهي نقص المثابرة^(٢)، والتفاوت الاجتماعي^(٣) ونقص الكف الحركي^(٤) والعدوان - الاستقلال والفعل الحركي^(٥) (Barratt, 1965).

إلا أننا نشيّن عدم تأييد هذه النتائج لدعوى بارات، فمقياس الاندفاعية ليس مقياساً أحادي البعد كما يتضح من مكوناته السابقة، فالبنود التي يتضمنها تمثل في حقيقة الأمر مقياساً مركباً لمجموعة من

Lack of Persistenc	(٢	Barratt Impulsivity Scale	(١
Lack of Motor Inhibition	(٤	Social Optimism	(٣
		Action Oriented	(٥

سمات الانبساط التي تُعتبر الاندفاعية احداها فقط ، حيث تشبعت السمات الخمس جميعا مع مجموعة أخرى من المقاييس علي عامل للانبساط في تحليلات بارات نفسه ، وكان أعلى تشبع على هذا العامل هو مقياس الانطلاق لجيلفورد ، بالاضافة الي تشبعت أخرى مناسبة لمقاييس كاتل وثرستون ، ويعنى ذلك أن مقياس بارات - بوجه عام - ليس مقياسا مناسباً للاندفاعية ، ولكنه مقياس للانبساط أكثر منه مقياسا للاندفاعية ، أى أن المقياس لا يعبر عما يقيسه بصورة جيدة (Op. Cit.) .

وفي دراسة شاملة لأيزنك حاول الاحاطة بهوية مفهوم الاندفاعية - باستعانة ببعض الدراسات السابقة * مفترضاً ما يأتى :-

- أن الاندفاعية سوف تكشف عن نفسها من خلال مجموعة من المكونات الفرعية لارتبط فيما بينها ارتباطات كبيرة .

- ترتبط هذه العوامل الفرعية ارتباطات مرتفعة بعامل الانبساط والذهانية^(١) بشكل أساس يجعلنا نحدد بدقة مكانها الحقيقي داخل الأبعاد الأساسية للشخصية .

ولاختبار هذين الافتراضين تم تطبيق اختبار أيزنك للشخصية^(٢) ، بالاضافة الي اختبار الاندفاعية الذي يقيس العوامل الفرعية للاندفاعية

* أوضحت بعض التحليلات العالمية السابقة لهذه الدراسة أن الاندفاعية بمعناها العام

Impulsivity Broad تتضمن العوامل الفرعية الآتية :

(١) الاندفاعية بمعناها الضيق Impulsivity Narrow

(٢) التسرع Non-planning

(٣) الحيوية Livliness

(٤) المخاطرة Risk taking

وأكدت الدراسات التي قامت بهذه التحليلات قابلية هذه العوامل لاعادة

الانتاج (Eysenck & Eysenck, 1977).

Psychoticism (١) Eysenck Personality Questionnaire (٢)

على ثلاث مجموعات تشتمل كل منها على مجموعتين من الذكور والاناث . وكانت البنود المتضمنة في مقياس الاندفاعية متشابهة ، ولم تكن متماثلة بالنسبة لهذه المجموعات الثلاث . وبعد اجراء التحليلات الاحصائية المناسبة ، أيدت النتائج فرضى الدراسة الأساسيين - بوجه عام - وكانت متشابهة الي درجة كبيرة بالنسبة للمجموعات الثلاث ، ولذلك سنشير الي أحداها فقط علي النحو التالي:

- ترتبط الاجتماعية (من استخبار أيزنك للشخصية) بكل مقياس الاندفاعية ارتباطات ايجابية بالنسبة لعينتي الذكور والاناث ، مما يؤيد افتراض أن الاجتماعية والاندفاعية (بمعناها العام) تساهمان بشكل أساسى في التباين الكلى لعامل الانبساط - الانطواء .

- ترتبط الاندفاعية (بمعناها الضيق) ارتباطات منخفضة بالاجتماعية ، وفي بعض الأحيان أكبر ، ومع ذلك فهذه الارتباطات ليست كبيرة بالنسبة للانبساط ، في الوقت الذي ترتبط فيه ارتباطات أكثر دلالة بالذهانية ، وبمدى أقل بالعصابية .

- ترتبط المخاطرة بكل من الانبساط والذهانية بنفس القدر تقريبا ، وترتبط بالعصابية ارتباطا أقل .

- يرتبط التسرع بالذهانية ارتباطا أقل - الي حد ما - من ارتباطه بالانبساط وهناك ارتباطات ضئيلة بينه وبين العصابية والكذب .

- ترتبط الحيوية بالانبساط ارتباطا ايجابيا مرتفعا ، وترتبط بالذهانية ارتباطا ضئيلا ، وأيضا ارتباطات ضئيلة بالعصابية والكذب .

- ترتبط الاندفاعية (بمعناها العام) بالاجتماعية ارتباطا قدره ٢٠ بالنسبة لعينة الذكور ، و٤٨ بالنسبة لعينة الاناث ، وهذا يدعم النتيجة الأولى .

- ترتبط الاندفاعية (بمعناها العام) بالذهانية ارتباطا قدره ٥٥ر بالنسبة لعينة الذكور ، و٩٥ر بالنسبة لعينة الاناث ، وهذا يوضح أن الاندفاعية أكثر ارتباطا بالذهانية من ارتباطها بالانبساط .

- ترتبط الاندفاعية (بمعناها العام) بالعصابية ارتباطا قدره ١٩ر بالنسبة لعينة الذكور ، و-٢٠ر بالنسبة لعينة الاناث ، وهو في الحالتين غير دال احصائيا (Eysenck & Eysenck, 1977) .

ويتضح من نتائج هذه الدراسة ارتباط مكونات الاندفاعية بعامل الاجتماعية بما يدعم امكانية مساهمتها في التباين الكلى لبعد الانبساط - كما سبق أن أشرنا - إلا أنها ترتبط في نفس الوقت بالذهانية ارتباطا أكثر دلالة مما جعلنا نفترض أنها (الاندفاعية) تقع في مجال يتوسط هاملي الانبساط والذهانية ، بالإضافة الي أن بعض مقاييسها لها -أيضا- تشبهات علي عامل العصابية . ويصدق ذلك أكثر علي الاندفاعية (بمعناها الضيق) الذي يصعب أن نجد له أي تشبع دال علي عامل الانبساط . ويقودنا ذلك الي افتراض أن لهذه السمة جوانب مرضية^(١) الي حد ما ، حيث كانت معظم تشبهاتها المرتفعة على عامل الذهانية والعصابية ، وهما مقياسان لعدم السواء . وبالتالي فهذه السمة الفرعية لاترتبط ببعد الانبساط . أما الاندفاعية (بمعناها العام) فهي التي ترتبط ارتباطا دالا بالاجتماعية ، وارتباطا أقل دلالة بالانبساط . وهذا هو جوهر افتراض أيزنك الذي يؤكد فيه ضرورة التمييز بعناية بين المعنيين الأساسيين اللذين أشرنا اليهما عند مناقشتنا لمفهوم الاندفاعية (Ibid) .

ويشبه هذا الموقف - الي حد ما - دراسات مفهوم البحث عن الاثارة ، طبقا لمقياس نوكرمان M. Zuckerman الذي نجد له معنى عام

يمكن تجزئته الي معانى نوعية عديدة من خلال التحليل العاملى *
(Zuckerman, 1971; 1974) . فقد أشارت دراسات نوكرمان - بوجه عام -
الي ارتباط الدرجة الكلية للبحث عن الاثارة بالانبساط ارتباطا مقداره ٤٠ ،
بالاضافة الي ارتباط المقاييس الفرعية لهذا المفهوم ارتباطات فارقة
بالذهانية والانبساط . فالانبساط يرتبط ايجابيا بالمقاييس الفرعية الأربعة ،
إلا أن الارتباط كان أكبر مع البحث عن المغامرة والمخاطرة ومقاومة الكف .
أما الذهانية فتربط فقط بالحساسية للملل (Ibid) .

ويمكن أن نخلص الآن من عرضنا لنماذج الدراسات العاملية لُبعد
الانبساط الي الملامح الآتية :

(١) هناك خلاف واضح بين هذه الدراسات حول مضمون بُعد الانبساط ، أو
مكوناته العاملية الفرعية .

(٢) هناك مجموعة من المفاهيم النوعية (أو العوامل الفرعية) - التي يفترض
أنها تساهم في التباين الكلي لبُعد الانبساط - أو علي علاقة به - يوجد
بينها قدر كبير من التداخل والتناقض في أحيان كثيرة ، بالشكل الذي
تحتاج معه الي اعادة صياغتها نظريا وتعريفها اجرائيا ، وبالتالي انتقاء
البُنود التي تقيسها .

* أوضحت نتائج التحليل العاملي لمقياس البحث عن الاثارة أنه ينطوى علي أربعة عوامل
نوعية يتضمنها هذا المفهوم هي :

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ١- البحث عن المغامرة والمخاطرة | Thrill & Adventure Seeking (TAS) |
| ٢- البحث عن الخبرات الجديدة | Experience Seeking (ES) |
| ٣- مقاومة الكف | Disinhibition (DIS) |
| ٤- الحساسية للملل | Bordom Susceptibility (BS) |

.(Zuckerman, 1971)

٣) هناك خلاف آخر حول طبيعة العلاقة بين المكونات الفرعية للانبساط ، وما اذا كان عاملاً ذا طبيعة أحادية أم أنه ذو طبيعة متعددة ؟.

٤) بالرغم من وجود دراسات عديدة أشارت الي أهمية المكونات الجزئية لعاملى الاجتماعية والاندفاعية ، ووجود قدر واضح من التمايز بين هذه المكونات وما يمكن أن يؤدي اليه ذلك من تأثير علي البناء العمايلي للانبساط ، فإن معظم الدراسات تعاملت مع هذين المفهومين بمعناهما العام الذي لا يمثل كل متغيراتها في أغلب الأحيان .

٥) أن مفهوم الاندفاعية من المفاهيم التي تحتاج الي وقفة أطول لما أظهره من ارتباطات دالة بمعظم الأبعاد الأساسية للشخصية التي يُفترض الاستقلال فيما بينها . أما مفهوم الاجتماعية فهو أكثر المفاهيم استقرارا ومساهمة في التباين الكلي لعامل الانبساط .

٦) هناك مجموعة من المتغيرات المنهجية الهامة التي ينبغي الاهتمام بها - منها علي سبيل المثال أساليب تدوير المحاور وتفضيل أى هذه الحلول والمشكلات المتعلقة بذلك - اذا أردنا الوصول الي نتائج أكثر موضوعية وقابلية لاعادة الانتاج . وقد سبق أن رأينا أن ثمة تعارضا يمكن أن يظهر من معالجة نفس البيانات بأساليب مختلفة .

٧) هناك خلاف آخر يتعلق بمستوى التحليل العمايلي الذي ينبغي الوقوف عنده لتفسير عامل الانبساط ، وما اذا كان من الأفضل التعامل مع مكونات الانبساط عند مستوى عوامل الدرجة الأولى ، أم ننتقل الي مستوى عوامل الدرجات العليا ، وأي منها يفضل الوقوف عنده .

٨) وجود مفاهيم عديدة لها علاقات ببُعد الانبساط ينبغي الاهتمام بها ومعرفة طبيعة هذه العلاقات ، حتي اذا لم تساهم في تباينه الكلى بصورة مباشرة ، من ذلك علي سبيل المثال البحث عن الاثارة ، والدافعية العامة .

ثانياً: الدراسات التجريبية لبعء الانبساط :

١) الدراسات السيكونوفيزيولوجية :

أ- القياس المباشر للاستثارة اللحائية (النشاط الكهربائي للحاء):

أُجريت محاولات عديدة لاختبار الأساس الفيزيولوجي لنظرية أيزنك القائل إن الانطوائيين يتميزون بمستويات مرتفعة من الاستثارة اللحائية أكثر من الانبساطيين من خلال استخدام مؤشرات أو دلائل رسام الدماغ الكهربائي* (Stelmack, 1981, P. 40) . وتشير التقارير المنشورة منذ عام ١٩٦٧ الي وجود تناقض واضح في نتائج هذه البحوث (Ibid) ، فنجد أن الدلائل التجريبية لا تتسق تماماً مع التنبؤات ، بل كثيراً ما تتناقض معها حيث تعطى الدراسات التي أُجريت للوقوف على العلاقة بين الانبساط ورسام الدماغ الكهربائي كل النتائج الممكنة (Gale, 1981, P. 182) ، فأشارت بعض الدراسات الي وجود مستويات مرتفعة من الاستثارة اللحائية لدي الانطوائيين (Gal et al., 1969) ، منها دراسات مارتون Marton عام ١٩٧٢ ، وموريس وجال Morris & Gall عام ١٩٧٤ ، وفريجون Frigon عام ١٩٧٦ (Stelmack, 1981, P. 40) . وهي نتائج تتسق مع التنبؤ المستخلص من النظرية (OP. CIT.) ، بينما توصلت بعض الدراسات الأخرى الي عكس

* تُعرف الاستثارة اجرائياً بمفاهيم التردد Frequency والجهد Amplitude لنشاط رسام الدماغ الكهربائي EEG ، فالاستثارة المنخفضة تعنى نشاطاً مرتفع الجهد High Amplitude وبطء التردد Low Frequency ، ويعتبر ذلك مؤشراً للانبساط ، أما الاستثارة المرتفعة فتعنى عكس ذلك ، أى نشاط منخفض الجهد وسريع التردد ، ويعتبر ذلك مؤشراً للانطواء (Gale 1981, P. 182) . فالمستويات المرتفعة من الاستثارة في حالة اليقظة Waking State توصف - بوجه عام - من خلال سرعة تردد موجات ألفا التي تتراوح في هذه الحالة بين ٨-١٣ HZ (Stelmack, 1981, P. 40; Savage, 1964) .

ذلك ، أى الي الفشل في تأييد هذا الافتراض ، ووصلت الي وجود استشارة لحائية مرتفعة لدي الانبساطيين مثل دراسة جال وآخرين (Gale et al., 1972) ، وهذا ما أقره أيضا برودهارست وجلاس Broadhurst & Glass عام ١٩٦٩ (Stelmack, 1981, P.41) ، وهي نتائج تتناقض مع التنبؤ بوضوح شديد (Ibid) . هذا بالإضافة الي كثير من الدراسات التي لم تؤكد وجود فروق بين الانبساطيين والانطوائيين ، أو التي فشلت في تأييد الافتراض الأساسي مثل دراسة جال وآخرين (Gale et al., 1971) ، وكذلك دراسة فينتون وسكوتون Winter et al. عام ١٩٧٦ ، ووينتر وآخرين (Stelmack, 1981, P.41) عام ١٩٧٢ ، وبيكر وكاروس Becker & Carus عام ١٩٧١ .

ونخلص من كل ذلك الي أن تناقض نتائج هذه الدراسات منشأه غالبا الفروق فيما بينها في مناهج التسجيل وحساب الدرجات ، وفي اختيار الباحثين ، والاجراءات التمهيدية لتعريضهم للتجربة . كما أن هناك كثيرا من الصعوبات التي تكمن وراء المحاولات التي تُجرى لمقارنة وتقييم نتائج هذه الدراسات ، فكل منها له خصائص مختلفة في طريقة وضعها للأقطاب ، وفي منهاج تحويل^(١) بيانات رسام الدماغ الكهربائي ، وفي تحديد مؤشرات أو دلائل نشاط "ألفا" . كذلك نجد أن المهمة المطلوبة من المبحوث تتغير من الاستلقاء في حالة شبه نوم (نعاس) مع اغلاق العينين الي الاجراءات التي يجلس فيها المبحوث في وضع مستقيم ، ويقوم بمحاولة حل بعض المسائل الحسابية المعقدة . هذا بالإضافة الي عدم ضبط متغير الجنس في كثير من هذه الدراسات . ويكفي أن نشير هنا الي أن أحد هذه الفروق السابقة غالبا ما يعوق امكان اعادة النتائج (Ibid) . بمعنى آخر : هناك كثير من المتغيرات المنهجية الهامة قد تكون هي المسئولة غالبا عن الفشل في الوصول الي نتائج ايجابية ، وبالتالي ينبغي الاهتمام بها ونحن

بصد تقييم نتائج هذه الدراسات (See : Gale, 1981; Younis, 1982).

ب- القياس غير المباشر للاستثارة اللحائية :

(١) العتبات الحسية : (١)

تقوم التنبؤات الخاصة بالعتبات الحسية - بشكل تام - علي أساس مفهوم الاستثارة ، والذي موده أن عتبات الاحساس تكون منخفضة عند الانطوائيين أكثر من الانبساطيين * ، والسبب في ذلك هو كفاءتهم العالية في الأداء المرتبط بالاستثارة اللحائية ، علي الأقل عند المستويات الجزئية المثالية (٢) (Eysenck, 1967, PP. 99-100).

وبناء علي ذلك أجريت مجموعة من الدراسات لاختبار الافتراضين التاليين :

- يتميز الانبساطيون بعتبات ألم مرتفعة .

- يستطيع الانبساطيون تحمل الألم أكثر من الانطوائيين

(Barnes, 1975).

* يمكن تفسير ذلك في ضوء افتراض أيزنك الخاص بالكف التراكمي Reactive Inhibition ، فالانبساطيون يتكون لديهم الكف التراكمي بدرجة كبيرة ، ولذلك يظهرون درجة أكبر من التكيف للتنبية المستمر في مواجهة الكف (Barnes, 1975). وبناءً علي ذلك نجد أن استمرار الاحساس بالألم يحدث له كف بسرعة وبقوة لدي الانبساطيين ، مما يؤدي الي تناقص الاحساس بالألم (Ibid) ، وأكثر من ذلك ، فقد أشار بيكر Becker الي أن احساسات الألم الفسيولوجية غالباً ما يصاحبها خوف من الألم المحتمل حدوثه بعد ذلك ، وهو ما يمكن تفسيره علي أنه استجابة خوف مشروطة يمكن أن تضاف الي الاحساس الفسيولوجي بالألم . والانبساطيون - كما يفترض - أقل عرضة لذلك ، وبالتالي لن تحدث لديهم هذه الاستجابة الشرطية ، أو هذا المكون الجزئي للاحساس العام بالألم بالمقارنة بالانطوائيين (Through : Eysenck & Lynn, 1961).

Sub-optimal Levels (٢)

Sensory Threshold (١)

وفي محاولة للتحقق من الافتراضين السابقين ، قدم لن R. Lynn وأيزنك قائمة المودزلي للشخصية لثلاثين مبحثاً متطوعاً من طلبة الجامعات لقياس الانبساط والعصابية ، بالإضافة الي اختبار الأثر اللاحق للبريمة الدوارة ^(١) ، كمقياس موضوعي للانبساط ، وكانت الاجراءات التجريبية عبارة عن تعريض المبحوثين الي تنبيه حرارى - بعد وضع غطاء أسود علي جبهة كل منهم - عن طريق مولد حرارى كانت شدة الطاقة الحرارية المشعة منه عبارة عن ١٦٦ موجه . وكان يُطلب من كل مبحث أن يذكر بداية احساسه بالألم ، وهو هنا عبارة عن ألم حاد يتبع الاحساس بالحرارة ، ويطلب منه بعد ذلك أن يحاول تحمل هذا الألم أطول فترة ممكنة يستطيعها . وحسب مقدار تحمل الألم باعتباره الفترة الزمنية - محسوبة بالثواني - منذ بداية تقرير المبحث احساسه بالألم الي تقريره عدم قدرته علي مواصلة تحمل الألم . وبعد حساب معاملات الارتباط بين درجات الانبساط والمتغيرين التجريبيين الآخرين (عتبة الألم وتحمل الألم) أيدت النتائج افتراضى الدراسة الأساسيين (Lynn & Eysenck, 1961) .

وفي دراسة أخرى لاثني عشر مبحثاً من الذكور ، أيدت النتائج فرض الدراسة الأساسى ومؤداه أن الانطوائيين يتميزون بعتبات حسية سمعية أكثر انخفاضاً من الانبساطيين (Smith, 1968) .

وفي مراجعة للدراسات التي أُجريت في هذا الجانب أشار بيرنز G. Barnes الي وجود دراستين أيدت نتائجها الارتباط بين الانبساط وعتبات الاحساس بالألم هما: دراسة هالسمان Halsman عام ١٩٦٧ ، ودراسة شالينج Schalling عام ١٩٧١ . وفي دراسات ثلاث أخرى لشالينج وليفاندر Levander عام ١٩٦٤ ، وبراون وآخرين Brown et al. عام ١٩٧٣ ، ودافيدسون وماكنوجل عام ١٩٦٩ ، لم يتأيد الفرض الأساسى بوجود ارتباط

دال بين الانبساط وعتبات الاحساس بالآلم (Through : Barnes, 1975) .

وهناك مجموعة كبيرة من المتغيرات التي ربما تكون مسئولة عن فشل هذه الدراسات في الوصول الي نتائج ايجابية منها أنها استخدمت جمهورا مختلفا في خصائصه عن الجمهور الذي قن عليه الاختبار - مثل استخدامها لجمهور المرضى - وبالتالي لا تكون قائمة المودزلى للشخصية التي استخدمتها هذه الدراسات ملائمة لهذا الجمهور . كذلك الوقت من اليوم الذي يتم فيه الاختبار ، وما اذا كان قد أُجرى بصورة جمعية أم فردية وأثر ذلك علي الانطوائيين والانبساطيين ، وأيضا التعليمات الحافزة وما يمكن أن ينتج عنها من مستويات كبيرة لتحمل الآلم ، ومكان التنبيه الذي استخدم وغيرها من المتغيرات (Ibid) .

٢) الحساسية للتنبيهات (اختبار الليمون) * :

تقوم فكرة الدراسات التي أجريت في هذا الموضوع علي أساس اختبار عصير الليمون الذي ابتكره كوركوران D.W. Corcoran ، وقدم البيانات السيكمترية الخاصة بثباته وصدقه كمقياس نقى للانبساط (Corcoran, 1964) . ويفترض بناء علي ذلك أن الانبساطيين المتطرفين سوف يظهرون كمية قليلة من اللعاب ، أو لا يظهرون أية زيادة نتيجة لتنبيه

* سُمي هذا الاختبار بهذا الاسم (عصير الليمون Lemon juice) لأنه يقيس استجابة سيلان اللعاب Salivary Reaction - لدي المبحوثين - لمنبه معين عبارة عن كمية من عصير الليمون توضع فوق اللسان . ويُفسر أيضا هذا الاختبار ونتائجه في ضوء مفهوم الاستثارة . وتتم اجراءات تطبيقه كالآتي :

- ١- قياس كمية اللعاب العادية (بدون تنبيه) للمبحوث .
- ٢- وضع أربع نقاط من عصير الليمون فوق اللسان لمدة ٢٠ ثانية .
- ٣- يتم بعد ذلك قياس كمية اللعاب التي تنتج تحت ظروف التنبيه السابق ومقارنتها بكمية اللعاب المقاسة في ظل الظروف المحايدة Neutral (حينما لا يقدم عصير الليمون) ، ويتم بعد ذلك طرح الكميتين من بعضهما لنحصل علي كمية الزيادة Increment التي ترجع الي المنبه التجريبي (Corcoran, 1965).

عصير الليمون للغدد اللعابية ، بينما يظهر الانطوائيون المتطرفون زيادة واضحة تقدر بحوالى جرام واحد ، أما المجموعات المتوسطة فسوف تظهر كميات متوسطة من الزيادة فى الاستجابة اللعابية (Ibid).

وتوصل أيزنك فى دراسة سبق - الاشارة اليها - الى ارتباط قدره ٧١ ر لعينة قوامها ٤٤ ذكراً ، و ٤٨ أنثى بين زيادة الاستجابة اللعابية والانطواء كما قيس من خلال قائمة أيزنك للشخصية ، وكان الارتباط صغرياً مع العصائية ، ولم توجد أية فروق جنسية (Eysenck & Eysenck, 1967)

(٣) الدراسات السيكلوجية الموضوعية :

أ- التعلم :

تصدى جينسن A. Jensen لمشكلة العلاقة بين الشخصية (الانبساط) والتعلم فى دراسة لتعلم سلاسل صماء ^(١) مفترضاً أن الانبساطيين يحدث لديهم كف تراكمى أسرع من الانطوائيين أثناء تعلمهم لهذه السلاسل الصماء ، ولذلك يتأثر أداءهم بشكل أكبر خلال معدل التقديم ^(٢) ، والذي كان حوالى ثانيتين بالمقارنة بمعدل أداء الانطوائيين وهو أربع ثوان ، ولم يستطيع الباحث الوصول الى دلالة للفروق بين نتائج أداء الانبساطيين وأداء الانطوائيين (Through : Bone, 1971) .

وفى دراسة أخرى افترض ماكلافلين R. Mclaughlin وأيزنك أن الانبساطيين يتفوقون على الانطوائيين فى استدعاء كل المنبهات الزوجية المترابطة : السهلة والصعبة التى سبق تعلمها . وأيدت النتائج هذا الافتراض ، الذى فُسر فى ضوء أن المستوى المرتفع من الاستثارة لدى الانطوائيين يتداخل مع اجراء عملية التكامل ^(٣) فى القوائم المقدمة مما يعوق الأداء (Mclaughlin & Eysenck, 1967) .

Rate of Presentation (٢)	Rote (١)
	Integration (٣)

وقد أيد جينسن عام ١٩٦٤ حدوث هذا التداخل ، حيث وجد أن الانطوائيين يتميزون بمقاومة أقل للاستجابات التنافسية في مهام التعلم المتسلسل . فالانطوائيون أكثر عرضة لحدوث التداخل من الانبساطيين في المهام التي تتميز بإمكان حدوث تداخل في تعلمها ، وليس فقط في المهام التي لا تشمل علي تداخل أو التي تتضمن قدرا ضئيلا من هذا التداخل .

وتتسق هذه النتائج - في جزء كبير منها - مع نتائج ماكلافلين وأيزنك عام ١٩٦٧ التي سبق الإشارة إليها ، بالرغم من وجود بعض الاختلاف بين الدراستين يكمن في تعريف المهام الصعبة والمهام السهلة ، حيث عرف الباحثان الصعوبة بمفاهيم التشابه الشكلى للقوائم . وبوجه عام تعتبر مهام التعلم اللفظي هي الأكثر ملائمة في بحوث متغيرات الشخصية إذا أردنا الوصول الي نتائج أكثر حسما (Ibid) .

وفي دراسة لاختبار أثر الكف التراكمى (كما حدد من خلال فترات الراحة اللا ارادية) ^(١) علي أداء مهمة تيقظ لدي الانبساطيين والانطوائيين ، افترض هوجان M.Hogan أن أداء الانبساطيين سوف يكون أسوأ من أداء الانطوائيين حينما يتم تثبيت مستوى الدافعية ، وقد أيدت النتائج هذا الافتراض . فمفهوم الكف التراكمى يمكن استخدامه لمعرفة الفروق بين الانبساطيين والانطوائيين في أداء مهمة تيقظ . هذا بالإضافة الي تدعيم فروض أيزنك القائلة إن مستويات الحافز المختلفة تؤدي الي طمس الفروق بين الانبساطيين والانطوائيين * (Hogan, 1971) .

* تُفسر فترات الراحة اللا ارادية نظريا علي أساس مفهوم الكف التراكمى كما رأينا ، بالإضافة الي امكان استخدام مفهوم المستوى العام من الاستثارة لتفسير بعض ملامح التفاعلات المعقدة بين التيقظ والحافز والوقت من اليوم الذي تُجرى فيه التجربة (Eysenck, 1967, P. 83) .

Involuntary Rest Pause (١)

واستخدم مفهوم الكف التراكمى - أيضا - لتفسير ظاهرة الاختزان العصبى في عدد كبير من البحوث التجريبية . والافتراض الأساس هنا مؤداه أن الانبساطيين يظهرون اختزانا عصبيا (تحسنا تاليا للراحة) أفضل من الانطوائيين (Eysenck & Gray, 1971 Eysenck, 1964 "a"; 1973 "b"; Frith, 1968, 1971;).

وفي تجربة نموذجية لهذه الظاهرة استخدم أيزنك ثلاث فترات للداء علي جهاز المتابعة الدائرية زمن كل منها خمس دقائق ، يتخللها فترتا راحة زمن كل منها عشر دقائق (Eysenck, 1965 "b"). ويتيح هذا الاجراء امكان حساب درجتين منفصلتين للاختزان العصبى لكل مبحث باستخدام فترتي الراحة الأولى والثانية بالتحديد * (Ibid). وبعد تطبيق نفس الاجراء السابق علي عينة تتكون من ٥٠ مبحثا ، بالاضافة الي قائمة المودلي للشخصية ، تم حساب معامل الارتباط بين الانبساط والعصابية من ناحية ، ودرجتى الاختزان العصبى علي جهاز المتابعة الدائرية من ناحية أخرى* وكان الارتباط بين الانبساط والاختزان العصبى حوالى ٢٩ر بالنسبة للاختبار بعد المحاولة الأولى وهو دال عند مستوى ٠٢ر ، وبلغ ١٠ر بالنسبة لمحاولة الأداء الثانية ولا دلالة له . كذلك ارتبطت هاتان المحاولتان للاختزان العصبى بالعصابية ارتباطا قدره ٠٤ر ، و٢٧ر والأخير دال عند مستوى ٠١ر . وبما أن الانبساط والعصابية عاملان مستقلان ، فيمكن القول إن الاختزان

* يُعد الاختزان العصبى مقياسا جيدا لكمية الكف التي تتجمع لدي المبحثين . وبما أن الاختزان العصبى يرجع الي تبدد الكف المتجمع ، وبما أن الانبساطيين يتعرضون في ظل نفس الظروف لأن يحدث لهم كف أكبر من الانطوائيين ، فسوف يكون لديهم أيضا كمية كبيرة من الكف التي تتبدد مما يؤدي في نهاية الأمر الي وجود اختزان عصبى أكبر لديهم من الانطوائيين (Eysenck & Frith, 1977, P. 265).

** سنشير فيما بعد (في الفصل الرابع) لطريقة الأداء علي جهاز المتابعة الدائرية Pursuit Rotor Apparatus وطريقة حساب الدرجات عليه.

العصبى يتحدد بعاملى الشخصية السابقين (الانبساط والعصابية) بحوالى ٦٠٪ تقريبا (Eysenck & Frith, 1977, PP. 257-258).

وفي محاولة لأيزنك وجريس C. Grith لعرض تراث الدراسات التي أجريت علي ظاهرة الاختزان العصبى يلاحظ عدم وجود اتجاه محدد للنتائج يؤيد فروض نظرية أيزنك في هذا الجانب ، بل غالبا ما نجد النتائج في عكس الاتجاه المتوقع أو عكس اتجاه التنبؤ تماما . فنتائج ستار K. Star توضح أن هناك نقطتين أساسيتين تناقضان نظرية الكف هما :-

- أن الانبساطيين لا يظهرون أداءً أسوأ من أداء الانطوائيين في فترة التدريب قبل الراحة .

- يرجع الاختزان العصبى المتميز لدى الانبساطيين الي الأداء الأولي الأفضل بعد الراحة ، أكثر من الأداء النهائى الأسوأ قبل الراحة ، وذلك بالرغم من امكان وجود علاقة ايجابية بين الانبساط والاختزان العصبى .

وتفسير معظم نتائج الدراسات في هذا الاتجاه الذي يمكننا من القول إن هناك نجاحا للكم الكبير من العمل التجريبي في هذا الجانب ، ولذلك فمن الأفضل أن نبلور النتائج التي وصلت اليها هذه الدراسات في الآتي :

- تقاس ظاهرة الاختزان العصبى بدرجات متوسطة من الثبات ربما لا تتجاوز ٥٠ .

- يترتب علي ذلك أن ارتباطها بمتغيرات الشخصية (الانبساط) لا يكون ملحوظا بدرجة كبيرة .

- يرتبط الانبساط بالاختزان العصبى في ظل الظروف المثلى ارتباطا ايجابيا دالا ، وفي بعض الأحيان لا يصل الارتباط الي مستوى الدلالة المطلوب . والمقصود بالظروف المثلى هنا استخدام أساليب القياس الملائمة والمستنبطة من النظرية بشكل محدد ، ومنها أيضا التدريب الطويل قبل الراحة .

- هناك شك في فرض الكف (١) بسبب فشل كثير من الدراسات في الوصول الي تقرير وجود تناقص في الأداء السابق للراحة (٢) عند الانبساطيين ، في الوقت الذي توجد فيه دلائل علي أن أداء الانبساطيين التالي للراحة أفضل من أداء الانطوائيين (Ibid, P. 274).

ب- التشريط الكلاسيكى : (٣)

افترض أيزنك أن حدوث الاستجابات الشرطية يُعد مقياسا جيدا للنظرية العامة للشخصية (الانبساط). وبناءً علي ذلك يحدث التشريط بشكل أفضل لدي الانطوائيين منه لدي الانبساطيين (Levey, Martin, 1981).

وينطبق نفس القول علي فئتي العصائيين (الديستيميين والهستيريين) ، فنجد أن العصائيين الديستيميين يكونون المنعكسات الشرطية بسرعة ، وتتسم هذه المنعكسات بصعوبة انطفائها ، بينما يكون العصائيون الهستيريون المنعكسات الشرطية ببطء ، وتتسم لديهم هذه المنعكسات بسهولة انطفائها .

وأجريت عدة دراسات لاختبار هذه الافتراضات (Vogel, 1961) و (Franks, 1956; 1957) يمكننا تصنيفها في الآتي :

(١) التجارب التي استخدم فيها التدعيم الجزئى : (٤)

قام فرانكس C.M. Franks باختبار ٢٠ مريضاً ديستيميا ، و ٢٠ مريضاً هستيريا ، و ٢٠ من الأسوياء في معمل للتشريط عازل للصوت أعدّه خصيصاً لهذا الغرض (Franks, 1955). وكان المنبه غير الشرطى (٥) عبارة عن لفحة هواء ، والمنبه الشرطى (٦) عبارة عن صوت يقدم للمبحوث من خلال سماعتين . أما الاستجابة غير الشرطية والاستجابة الشرطية

Pre-rest Decrement	(٢	Inhibition Hypothesis	(١
Partial Reinforcement	(٤	Classical Conditioning	(٣
Conditioned Stimulus	(٦	Unconditional Stimulus	(٥

فكانتا عبارة عن التغيرات في كل من طرفة العين والاستجابة الجلفانية ،
 واستخدم التدعيم الجزئي ، فأعطى كل مبحوث ٣٠ محاولة تدعيم ، يتخللها
 ١٨ محاولة اختبار ، و ١٠ محاولات انطفاء . وتمت عملية التشريط كلها في
 جلسة واحدة كانت تستغرق حوالي نصف ساعة لكل مبحوث . وأعيد اختبار
 المبحوثين الأسوياء بعد فترة زمنية تراوحت بين ١٤ و ١٦ يوما . وسبق ذلك
 - بالطبع - اجابة المبحوثين علي استخبار الانبساط والعصابية مما
 ومقياس تايلور للقلق الصريح واستخبار المودزلي الطبي ، بالإضافة الي
 التشخيص السيكايتري الذي تم علي أساسه اختيار مجموعتي العصابين
 (الديستيميين والهستيريين) ، واستخدم أيضا اختبار الانطلاق لجيلفورد
 للتمييز بين هاتين المجموعتين ، واستبعد - بناء علي ذلك - بعض المبحوثين
 من هاتين المجموعتين لدرجاتهم المتداخلة علي هذا الاختبار . وأشارت نتائج
 الاستجابات الشرطية خلال ١٨ محاولة اختبار للاكتساب (١) ، و ١٠
 محاولات اختبار للانطفاء (٢) لكل من منعكسات طرفة العين والاستجابة
 الجلفانية الي ما يأتي :-

- أعطى الديستيميون استجابات شرطية أفضل من الهستيريين بفرق دال
 في كل من محاولات الاكتساب ومحاولات الانطفاء .

- أعطى الأسوياء استجابات شرطية أسوأ من الديستيميين بفرق دال في
 كل من محاولات الاكتساب ومحاولات الانطفاء .

- حينما قورن الأسوياء بمجموعة العصابين مجتمعة لم تتضح أية دلالة
 للفروق في عدد الاستجابات الشرطية التي قدموها ، وان كان مؤشر
 طرفة العين أكثر دلالة بوجه عام من مؤشر الاستجابة الجلفانية
 . (Franks,1956)

Acquisition	(١)
Extinction	(٢)

وخلاصة القول : إن نتائج هذه التجربة تؤيد افتراض أيزنك السابق الإشارة إليه ، والقائل إن القابلية للتشريط ^(١) ترتبط بالانبساط - الانطواء من خلال تشريط طرفة العين ، وبصورة محتملة جدا تشريط الاستجابة الجلفانية وليس بالعصابية . فالمبحوثون الانبساطيون يحدث التشريط لديهم بشكل أقل كفاءة من المبحوثين الانطوائيين . أما القلق الصريح فيرتبط بالقابلية للتشريط - فقط - الي المدي الذي يعبر فيه القلق عن الانطواء العصابي (الديستيميا) (Ibid) .

وفي دراسة أخرى لفرانكس تعرض ٥٥ طالبا جامعييا سويا لنفس اجراءات التشريط السابقة ، وتم قياس الانبساط والعصابية بقائمة المودزلى للشخصية . وأشارت النتائج الي وجود ارتباط دال يبلغ حوالى -٤٦ر بين القابلية للتشريط والانبساط ، كما كان هناك تمايز دال بين المجموعتين (المرتفعة والمنخفضة في الانبساط) في قابليتهما للتشريط ، ويعنى ذلك ما يأتى :

- حدث التشريط بشكل أفضل لدي الطلاب الانطوائيين منه لدى الانبساطيين .

- لم يظهر أى ارتباط بين القابلية للتشريط والعصابية (Frank, 1957) وكانت هذه التجربة قد أجريت أساسا لمحاولة تدعيم نظرية الانبساط - الانطواء في التشريط ، في مقابل نظرية الحافز لسبينس ^(٢) التي يربط فيها القابلية للتشريط بمستوى الحافز . (Levey & Martin 1981, PP. 128-129) من خلال مسلماته السبع التي أظهرت هذه التجربة -بالاضافة الي بعض الدراسات الأخرى- أنها تؤدي الى استنباطات خاطئة . فالحافز يعتبر فقط عامل ثانوى فى موقف التشريط ("c" 1965 Eysenck) .

(٢) التجارب التي استخدم فيها التدعيم الكلى :

استخدم بيرندر جي وري Baranderget & F. Ree منهج التدعيم الكلى ، حيث كانا يقدم ٤٠ منها مركبا في عشرين دقيقة ، ووضع في اعتبارهما عدد استجابات طرفة العين الشرطية كدرجات للمبحوثين . واستخدما مقياس هيرون للشخصية ^(١) لقياس الانبساط ، ووجدوا ارتباطا قدره - ٢٩ بين الانبساط والقابلية للتشريط لذي عينة قوامها ٤١ مبحثا (Through : Eysenck, 1965 "c") .

وفي دراسة أخرى لسبينس وسبينس J. Spence & K. Spence عام ١٩٦٤ استخدموا فيها منهجها الخاص للتشريط ، بالإضافة الي قائمة المودزلى للشخصية علي ١٦٠ طالبا ، ووصلا خلالها الي وجود ارتباط غير دال مقداره ٠٨ ر بين القابلية للتشريط والانبساط ، وهي نتيجة تتجه اتجاها معاكسا للتنبؤ السابق (Ibid) .

(٣) تجارب تشريط استجابة الجلد الجلفانية : (٢)

أجرى فرانكس أول تجربة لتشريط استجابة الجلد الجلفانية عام ١٩٥٦ ، استخدم فيها نفس الاجراءات والظروف التي استخدمها في تجربة تشريط طرفة العين - التي سبق الاشارة اليها - ووجد ارتباطا دالا مقداره - ٢٥ ر بين القابلية للتشريط والانبساط (Eysenck, 1965 "c") .

وتتدعم نتائج التجربة السابقة بنتائج التجربة التي أجراها فوجل N.Vogel والتي تم الحصول فيها علي قياسات تشريط استجابة الجلد الجلفانية من ٤٠ مريضا لعيادة داخلية لعلاج الاعتماد علي الكحول و٤٠ آخرين من الأسوياء بالإضافة الي استخدام قائمة المودزلى للشخصية (Vogel, 1961) .

The Heron Two-part Personality Measure (١)

Galvanic Skin Reflex (GSR) (٢)

وقام بيكر W. Becker في دراسة أخرى بتطبيق إجراءات تشريط استجابة الجلد الجلفانية لصدمة وصوت علي عينة قوامها ٦٢ طالبا ، بالإضافة الي استخبار الانبساط من قائمة المودزلى للشخصية والانطلاق من قائمة جيلفورد والدرجة الكلية لأربعة مقاييس فرعية من عوامل كاتل الستة عشر ، وكان التدعيم جزئيا . وأسفرت النتائج عن فشل التشريط في الارتباط بالانبساط ارتباطا دالا (Becker, 1960) .

وتتفق نتائج الدراسات السابقة في مجموعها مع نتائج الدراسة الشاملة التي أجراها ويليت R. Willett لتشريط طرفة العين ، والاستجابة للعابية ، والتشريط اللفظي (١) . والتشريط المكاني (٢) . فلم يكن هناك اتجاه محدد للنتائج - سواء ايجابيا أو سلبيا - يمكن علي أساسه تفسيرها أو الاعتماد عليها بالشكل الذي يدعم أو يدحض الفروض الأساسية لارتباط الانبساط بالقابلية للتشريط (Willett, 1960) .

ج- الظواهر الادراكية :

تقوم التنبؤات هنا - أيضا - علي أساس أن الفروض المستمدة من النظرية العامة للآثار يمكن تطبيقها علي الظواهر الادراكية التي ذكرها كوهلر Kohler حيث نجد أن هناك نقاط التقاء متعددة تسمح بالربط بين متغيرات الشخصية والظواهر الادراكية (Holland, 1960) . وهناك بحوث عديدة تم اجراءها لظواهر ادراكية مختلفة يصعب حصرها . لذلك سنعرض لبعض أمثلة من تلك الظواهر (Eysenck, 1955; 1957; 1967) .

(١) الأثر اللاحق "لبريمة ارشميدس" : (٢)

الافتراض الأساس هنا أن زمن استمرار الأثر اللاحق يكون أقصر

Spatial Conditioning (٢)

Verbal Conditioning (١)

Archimedes Spiral After effect (٢)

عند الانبساطيين منه عند الانطوائيين * . وهناك دراسات عديدة تدعم هذا الافتراض (Eysenck, 1967, P. 142) . ففي دراسة لعبد الخالق للكشف عن مدى كفاءة الأثر اللاحق "لبريمة أرشميدس" في قياس الفروق الفردية في بُعد الانبساط - الانطواء ، افترض أن طول الأثر اللاحق يتشبع تشبعا سلبيا بعامل الانبساط . واستخدمت عينة قوامها ٥٠ طالبا جامعيًا ذكرا . طبق عليها مقياس الانبساط (الصورتين أ ، وب) من قائمة أيزنك للشخصية ومقياس الانطلاق من بطارية جيلفورد ، بالإضافة الي تطبيق محاولتين للأثر اللاحق للبريمة في اتجاه عقارب الساعة ** . وحُسبت الارتباطات بين هذه المتغيرات ، وحُللت عامليا بطريقة المكونات الأساسية . وأمكن - من خلال هذه النتائج - تفسير عامل نقى للانبساط تشبعت عليه هذه المتغيرات (الاستخبارات ومحاولتي الأثر اللاحق) تشبعت دالة وكانت تشبعت محاولات البريمة (الأثر اللاحق) تشبعت سلبية بشكل يدعم فرض الدراسة (عبد الخالق ، ١٩٨١) .

وفي دراسة أخرى أجراها دورمان I. Durman ، استخدم القياس المباشر للآثار / الاستثارة من خلال ظاهرة عتبة حد تداخل الومضات ***

* ينبع الاستدلال الذي يقف خلف هذا التنبؤ من مصدرين :

أ - أن الانبساطيين يتلقون تنبيهات أقل فاعلية من الانطوائيين ترجع الي فشلهم في

متابعة الشكل باستمرار ، والسبب في ذلك هو حدوث الكف التراكمي لديهم .

ب- أن العمليات الفسيولوجية - نفسها - التي تقف خلف ظاهرة الأثر اللاحق

تكون عرضة للكف التراكمي ، لذلك فإنها تحدث مبكرا لدى الانبساطيين منها

لدى الانطوائيين (Eysenck, 1967, P. 142) .

** سنشير فيما بعد بالتفصيل (في الفصل الرابع) الي اجراءات تطبيق بريمة

أرشميدس وطريقة حساب الدرجات .

*** تتشابه ظاهرة حد تداخل الومضات Critical Flicker Fusion في طبيعتها مع

ظاهرة الأثر اللاحق (Eysenck, 1967, P.) .

وافترض الباحث وجود ارتباط ايجابي بين حد تداخل الومضات والأثر اللاحق لبريمة أرشميدس . ومن خلال عينة قوامها ٥٩ مبحوثا ، أشارت النتائج الي وجود ارتباط دال قدره ٦٦ر (Durman, 1965) . ويعنى ذلك أن ظاهرة عتبة حد تداخل الومضات يمكن أن تستخدم - مثلها مثل ظاهرة الأثر اللاحق - لاختبار نظرية الانبساط (Ibid) .

ومع ذلك فهناك دراسات كثيرة فشلت في الوصول الي النتائج المتوقعة ، بل وصلت الي نتائج مناقضة للتوقع . ويعزو أيزنك ذلك الي البعد عن المنهج التقليدي لتقديم الاختبارات (Eysenck, 1967, P.142) .

ويؤكد نويلس وكريزner L. Knowles & J. Krasner من خلال دراستين، ليس فقط تباين نتائج علاقة الانبساط بالأثر اللاحق والتي ترجع الي الأسباب السابقة ، ولكن لوجود تفاعل بين الأثر اللاحق وكل من الانبساط والعصبية ، بالاضافة الي تفاعلها مع متغير آخر هام هو دافعية المبحوثين لأداء المهمة المقدمة اليهم (Knowles & Krasner, 1965) .

(٢) الآثار الشكلية اللاحقة: (١)

قام أيزنك عام ١٩٥٥ بإحدى الدراسات المبكرة التي أجريت من خلال الربط النظرى للانبساط بالتشبع / الكف (٢) ، مفترضاً أنه اذا كان يمكن إرجاع أو تفسير الآثار الشكلية اللاحقة - كما افترض كوهلر - للتشبع ، واذا ما كان التشبع يحدث بشكل أكثر قوة وأسرع عند الانبساطيين ، فسوف يظهر الانبساطيون أثارا شكلية لاحقة أكبر من الانطوائيين . وباستخدام الباحث لظاهرة الاحساس بالحركة الشكلية تمكن من الوصول الي أن هناك فروقا بين الهستيريين والديستيميين في هذا الاتجاه المتوقع (Eysenck, 1967, P. 153) ، وهناك أيضا دراسات عديدة سبق أن أيدت هذه النتائج (Eysenck, 1955) .

Figural After effect (١)

Inhibition/ Satiation (٢)

ومع ذلك فهناك دراسات عديدة أخرى وصلت الي نتائج سلبية لا تتفق مع هذه التنبؤات منها دراسة نوركروس وآخرين Norcross et al. عام ١٩٦١ ودراسة هاوارث وبول Paul عام ١٩٦٤ ، ودراسة هاوارث عام ١٩٦٣ ، كما أن هناك نتائج لدراسات أخرى يصعب تفسيرها (Through: Eysenck, 1967, P. 153).

ويتضح من ذلك أن الموقف غير مرض ، حيث توجد أدلة كثيرة تجعلنا نتشكك في قيمة هذه النظرية بشكلها الحالي ، لكن من ناحية أخرى توجد أدلة أخرى كثيرة تبرر قبولنا للنظرية ، وامكان الاستفادة منها . والمبرر الذي يقف خلف ذلك هو أن كثيرا من الدراسات التي توصلت لنتائج سلبية لا تتفق مع التوقعات استخدمت ظروف تجريبية مختلفة عن تلك التي استخدمها أيزنك في تجربته الأصلية ، واستخدمت عينات صغيرة جدا مما يجعلنا نتشكك في نتائجها ، أو قامت بضم مجموعات تختلف في الجنس والسن والتشخيص السيكياترى الي الدرجة التي ربما أثرت علي النتائج . ومع ذلك يصعب تجنب الاستنتاج القائل بأنه حتى على الرغم من الفهم الجيد لظاهرة الأثر الشكلى اللاحق ، فإنه من الصعب تصميم تجربة محكمة لاختبار الفرض السابق موضوع الاهتمام (Ibid) .

د- دراسات أخرى :

هناك دراسات تجريبية أخرى عديدة أجريت لاختبار نظرية أيزنك في مجالات بحثية مختلفة عن تلك التي عرضنا لها ، وإن كان يمكن تصنيفها طبقاً للتقسيم الذي تبنيناه في عرضنا السابق . وهذه الدراسات لا تقل أهمية عن الدراسات التي أشرنا إليها ، والتي رأينا أنها تبعد نسبيا عن هدفنا الأساسى من الدراسة الحالية . ولذلك فضلنا الإشارة إليها ، لأنها لا تختلف في مجموعها - من حيث نتائجها - عن الدراسات التي عرضنا لها . فثمة نتائج تدعم فروض النظرية موضوع الاهتمام ، وثمة نتائج أخرى لا تتفق مع فروض هذه النظرية ، بالشكل الذي لا نستطيع معه تحديد اتجاه

متسق لهذه النتائج . ومنها الدراسات التي أجريت علي الأداء الحركي (١)
 (Savage & Stewart, 1972; Brierly, Hill, 1975; (Staudenmire, 1972)
 1961) ودراسات الذاكرة (M.W. Eysenck, 1981) والدراسات
 الفارماكولوجية التي هدفت الي معرفة أثر العقاقير المنشطة (٢) والمخدرة (٣)
 علي ظهور السلوك الانبساطي (Eysenck, 1967; 1981) ، والدراسات التي
 حاولت تحديد الآثار المترتبة علي اصابات الدماغ وامكانية ظهور السلوك
 الانبساطي ، وربط ذلك باماكن محددة من اللحاء (Powell, 1981) ، كذلك
 الدراسات التي اهتمت بالسلوك الاجتماعي للانبساطيين والانطوائيين
 (Wilson, 1978; 1981) ، وغيرهما من الدراسات الأخرى العديدة (Farley,
 1966; Siddie et al 1969 ; Keister & McLaughlin, 1972; Stelmack &
 Masdelzys, 1975; Black & Corcoron, 1972; Levey & Long, 1970 "a").

Motor Movement	(١)
Stimulant	(٢)
Depressant	(٣)

خاتمة :

إذا ما أردنا تحديد الملامح العامة للدراسات التجريبية لبعده الانبساط- الانطواء ، سواء الدراسات السيكوفيزيولوجية أو الدراسات السيكلوجية ، نجد أنها تتفق في صورتها العامة مع الدراسات العاملة لبعده الانبساط من حيث عدم الاتساق والتناقض في النتائج الذي ظهر في أحيان كثيرة بالشكل الذي لا يتسق مع التنبؤ . وقد أدى ذلك بالبعض إلى التقليل من القيمة العلمية لنظرية أيزنك ، ومحاولة إيجاد نظرية بديلة لها يمكن أن تكون أفضل منها في هذا السياق (Gray. 1981) ، إلا أن العكس هو الصحيح ، فقد يفيد ذلك في إثراء النظرية ومحاولة تطويرها . فهناك كثير من الأسباب السلبية - التي عرضنا لها في موضعها بالنسبة لكل فئة من فئات الدراسات التي قدمناها - هي التي تكون مسئولة غالباً عن عدم الاتساق في النتائج الذي ظهر . فإذا أردنا القيام بتقييم لنتائج الاستنباطات التي يمكن الخروج بها من هذه النظرية ، فلا بد من الالتزام بكافة المتغيرات المنهجية المناسبة والخصائص والظروف والإجراءات التي استخدمت بشكل أساسي داخل حدود هذه النظرية .

الفصل الرابع

منهج الدراسة

مقدمة :

منهج الدراسة الأساسى فى هذا البحث هو المنهج الارتباطى العالمى. وهو المنهج الذى نستطيع من خلاله اختبار الفروض الأساسية للدراسة. ونحن بصدد أسلوبين أساسيين لقياس متغيرات الدراسة: الاستخبارات من ناحية ، وبعض مقاييس السلوك التجريبية من ناحية أخرى فى محاولة للاستفادة من مميزات كل أسلوب من هذين الأسلوبين . فأيذك يرى أن أولئك الذين استخدموا التحليل العالمى قد وضعوا كل اهتماماتهم فى استخدام مقاييس السلوك القائمة على الاستخبارات ومقاييس تقدير السلوك مما نتج عنه الاعتماد على بيانات ذاتية ، وهو يشعر من ناحية أخرى بأن أولئك الذين استخدموا مقاييس السلوك التجريبية لم يولوا الكائن الكلى الذى يريدون فهمه إلا اهتماما قليلا . وبناء على ذلك يقترح استخدام المقاييس التجريبية لتفادى أخطار الذاتية مع مراعاة استخدامها على أعداد كبيرة بالاستعانة بالتحليل العالمى لتفادى ضيق النظرة التى تميز التجريبيين ، فعلى الباحثين استخدام مصادر عديدة متنوعة لبياناتهم إذا ما أرادوا فهما أفضل لمختلف جوانب الشخصية (هول وليندزى ، ١٩٦٩ ، ص ٥٠٤ - ٥٠٥) .

وبناء على ذلك ، وبناء على الاعتبارات التى سبق الإشارة إليها بخصوص استيعاب نموذج أيزنك للشخصية (عاملى الانبساط والعصابية) لنموذجى جيلفورد وكاتل بمفاهيمهما المختلفة ، حيث تمكن كثير من الدراسات من الوصول الى عامل للانبساط (بالاضافة للعصابية) من الدرجات العليا يشبه بدرجة كبيرة نفس عامل أيزنك من خلال استخدام مقاييس هذين العاملين ، بناء على هذا سنعتبر نموذج أيزنك هو الأساس الذى سيتحرك البحث من خلاله لمحاولة معرفة مدى استيعاب المكونات العالمية لهذا النموذج لمكونات نموذجى جيلفورد وكاتل واستخبار الانطواء الاجتماعى من قائمة مينسوتا المتعددة الأوجه للشخصية ^(١) وذلك لبعده

Minnesota Multiphasic Personality Inventory (١)

الانبساط . بمعنى آخر : هل يمكن لمفاهيم جيلفورد وكاتل واختبار الانطواء الاجتماعي في مينسوتا أو عواملهم الأولية أو مكوناتهم الجزئية أن تندرج تحت المفهوم الأعرض لبعد الانبساط لدى أيزنك ، أم أن هناك مفاهيم أو مكونات جزئية يمكننا الوصول إليها تقبل إعادة الانتاج لدى هؤلاء الباحثين دون أن يكون لها وجود في نموذج أيزنك . كل ذلك في ضوء بعض المحكات التجريبية أو الاختبارات الموضوعية التي صُممت بناء على بعض فروض نظرية أيزنك في الانبساط - الانطواء ، أو بناءً على بعض الفروق المتوقعة نظرياً بين الفئتين المتطرفتين على قطبي هذا البعد في ضوء مفهوم البعد ، حيث وصلت الدراسات السابقة الى أن هناك فروقا بين هاتين الفئتين في أدائهم لبعض المهام التجريبية .

أولاً : أدوات البحث :

(١) قائمة أيزنك للشخصية :

وهي صورة متطورة من قائمة المودزلى للشخصية * ، وهي مثلها
معدة لقياس بعدى الشخصية : الانبساط والعصابية ، وهي تشبه الى حد
بعيد قائمة المودزلى السابقة عليها ، كما يرتبط الأداء عليها بالأداء على
قائمة المودزلى بما يسمح بالاستفادة من التراث المتوفر عن القائمة السابقة
على مدى سنوات طويلة ، وان كانت قائمة أيزنك للشخصية تتميز بعدة
مميزات اضافية منها : أنها تتكون من صورتين (أ) ، و (ب) ويترتب على
استخدام الصورتين المتكافئتين فى البحوث أو فى المواقف الاكلينيكية بعد
العلاج الغاء أو التقليل من أثار التذكر ، كما أن صياغة بنودها أكثر سهولة
وبساطة بما يجعلها مناسبة لمنخفضى التعليم ومنخفضى الذكاء معا ، كما
راعى بناء القائمة توفير بنود تؤكد الاستقلال (التعاضد) بين بعدى الانبساط
والعصابية وفقا للأساس النظرى للمقياس بالاضافة الى ارتفاع صدق
وثبات القائمة الجديدة عن سابقتها** (Eysenck & Eysenck, 1976, P. 5)
من خلال : فرج ، ١٩٨٠ "أ" ، ص ٦١٤) .

* كانت أول محاولة أجراها أيزنك لتصميم اختبار للشخصية هي وضعه اختبار
المودزلى الطبى M.M.Q ، وقد أعد هذا الاختبار فى البداية لقياس بعد العصابية
وأمكن من خلاله التمييز بين الجنود العصبيين والأسوياء ، وان كان أكثر ملاءمة
للعصابيين من الأسوياء . وبعد فترة أخرى أتيت الفرصة لاجراء بعض البحوث
لتحسين هذه القائمة مقياسا للانبساط ، واعتمد أيزنك فى هذه المحاولات
على مقياسى جيلفورد الانطلاق والتقلبات الوجدانية كهاديين لدراساته وهو
بصدد إعداد مقياس الانبساط والعصابية ، ومن هذه المحاولات وصل
أيزنك الى صورة متطورة لمقياسه هي قائمة المودزلى للشخصية M.P.I.
(Eysenck & Eysenck, 1969, P. 65) .

** هناك صورة أحدث لمقياس أيزنك هي اختبار أيزنك للشخصية أضاف
لها مقياسين جديدين هما الذهانية والاجرام وأجرى لهذه الصورة أيضا دراسات
كثيرة (King & King, 1982) .

وتتكون كل صورة من صورتى الاختبار من ٥٧ بنداً : ٢٤ بنداً لقياس الانبساط ، و ٢٤ بنداً لقياس العصائية ، و ٩ بنود لقياس الكذب (المرجع السابق ، ص ٦١٥) .

وقد استخدم الباحث الصورة (أ) من هذه القائمة مستبعداً بنود مقياس الكلاب * . ومضمون مقياس الانبساط فى هذه القائمة عبارة عن عاملين فرعيين مرتبطين هما الاجتماعية والاندفاعية ، بالإضافة الى مجموعة أخرى من المكونات الصغرى (Eysenck & Eysenck, 1969) .

٢) اختبار الانطلاق :

وهو أحد المقاييس الخمسة لقائمة جليفورد الـ STDCR والتي يري جليفورد أنه أحد مكونات ثلاثة لبعد الانبساط ، بالإضافة الى الانطواء الاجتماعى أو العزلة وانطواء التفكير أو التأمل . ويمثل الانطلاق أو عدم تحمل المسؤولية (الخلو من الهم) والتواكل والاهمال أحد طرفى المتصل فى مقابل الكبح أو ضبط النفس (Guilford, 1959, P. 183) .

وقد اعتبر أيزنك هذا العامل (الانطلاق - الكبح) مناظراً لعامل الانبساط - الانطواء (Ibid, 413) ، حيث اعتمد على مقياس هذا العامل فى محاولته وضع لمقياس الانبساط فى قائمة المودزلى للشخصية (Eysenck & Eysenck, 1969, P. 65). بل مازالت هناك مجموعة من البنود من مقياس الانطلاق موجودة فى مقياس الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية كما هى (Guilford, 1975) .

ومن هنا يمكن الاعتماد على مقياس الانطلاق بمفرده كمقياس نقى للانبساط ، وهذا ما أثبتته كثير من الدراسات العاملة **

* ترجم هذه الصورة الى اللغة العربية د. عبدالحليم محمود السيد .
 ** ترجم هذه الصورة الى اللغة العربية د. مصطفى سويف (انظر : عبد الخالق ، ١٩٨٠م) .

(انظر : عبد الخالق ، ١٩٨٠) . ويتكون المقياس من ٦٨ بنداً تتم الاجابة عليها على أساس اختيار بديل من ثلاثة بدائل هي : نعم ، و ، لا * (المرجع السابق) .

٣) اختبار الانطواء الاجتماعى :

وهو أحد المقاييس الفرعية لقائمة مينسوتا المتعددة الأوجه للشخصية ويقيس النزعة الى الانزواء الاجتماعى والبعد عن الاتصال الاجتماعى بالآخرين . وهو ليس مقياساً كLINIKIA بالمعنى المحدد ، أى لا يقتصر استخدامه على مرضى المستشفيات ولكنه يمتد أيضاً الى الأسوياء ** (غنيم ، ١٩٧٥ ، ص ٣٧٢) .

٤) اختبار الدورية لكاتل :

لقياس السمة المصدرية التى تعنى الاهتمام بالعالم الخارجى والحماس فى القيام بأشكال متنوعة من السلوك ، وطيبة القلب والتساهل والمشاركة السلوكية (Cattell, 1965, P. 367) . وصاحب الدرجة المرتفعة على هذا المقياس يفضل العمل الذى يتيح له فرصة مقابلة الناس بدلا من العمل الذى يؤديه بمفرده مثل العمل على الآلات والمكينات وخلافه ، ويفضل أن يكون مديراً لمكتب تجارى ، أو مدرسا للعلوم الاجتماعية ، ولديه القدرة

* اكتفينا بالبديلين نعم ، ولا فقط ، حيث استبعدنا فئة الاجابة " ؟ " ، لعدة اعتبارات أهمها تشابه بنود هذا المقياس مع بنود مقياس أيزنك بشكل أساسى ، والأخير لا يضع فى اعتباره الا بديلى الاجابة نعم ، ولا فقط ، وهذا يؤدي الى اتساق الأسئلة مع بعضها البعض وأن يجعل اجابات المبحوثين أكثر حسماً ، وهذا ما لم يحدث مع استخبارات كاتل لاختلاف الصياغات اللفظية من بند لآخر ، أما اختبار الانطواء الاجتماعى فطبيعة صياغاته لا تختلف كثيراً عن باقى صياغات الاستخبارات الأخرى .

** ترجم هذه الصورة الى اللغة العربية د. لويس كامل مليكة (انظر : عبد الخالق ، ١٩٨٠) .

على التأثير فى الناس ، ويفضل أن يتزوج من انسانة ذات تأثير فى الجماعة التى تعيش فيها ويستمتع بسعادة لمشكلات الآخرين ولا يجد صعوبة فى بدء الحديث مع الغرباء ، ويتميز بالسرعة فى التعبير عن أفكاره بصورة لفظية (Cattell, 1957, P. 177) . ويتكون المقياس المستخدم من عشرة بنود .

٥) اختبار الاستبصار لكاتل :

لقياس السمة المصدرية التى يتميز بها الشخص المتواكل الذى يؤمن بالحظ فى كل تصرفاته ، وكذلك المرح أو المبتهج والذى يتميز بمقاومته للكف ، والذى يحب القيام بالسلوك الحماسى (Cattell, 1965, P. 357) . وصاحب الدرجة المرتفعة على هذا المقياس يجد متعة فى الوجود فى المناسبات الاجتماعية أو التجمعات بوجه عام مثل الحفلات والرقص وما شابه ذلك ، ويحب الاثارة ، وهواناجح اجتماعيا ، ويتميز بالنشاط ويظهر هذا فى مشاركته فى نادٍ أو فريق أو أى مجموعة اجتماعية مشابهة ، ويحب إقامة علاقات اجتماعية متعددة بسرعة ، ويشعر دائما أن ظروف عمله ليست أفضل ما ينبغى أن يكون ، ويفضل الناس الذين يعرفون آراءهم بالضبط (Cattell, 1957, P. 186) . ويتكون المقياس من اثنى عشر بنداً .

٦) اختبار الانغلاق على الذات (١) لكاتل :

لقياس السمة المصدرية التى يتميز صاحبها بالميل العام الى التأمل الذاتى ، بمعنى الادراك الخاطئ للواقع بما يتفق مع رغبات الفرد ، وكذلك الانغلاق على الذات للقيام بعمليات تخيل ذاتى داخلى ، والاتصاف بالوهيمية (٢) ، وإهمال الحياة العملية (Cattell, 1956, P. 67) . وصاحب الدرجة المرتفعة على هذا المقياس يفضل الحركة أثناء التفكير ، ويحب الحرية الشديدة بخصوص الطلاق ، ويفضل أن يتخذ قراراته بمفرده دون الاهتمام

Autia (١)

Bohemian (٢)

بآراء الآخرين ، واهتماماته العملية أقل من اهتماماته الروحانية (الدينية)
ويؤمن بالتعليم المتدرج ، وينكر أهمية العوامل البيولوجية والسلالية
(Cattell, 1957, P. 201) . ويتكون المقياس من ثلاثة عشر بنداً .

(٧) اختبار المغامرة (١) لكاتل :

لقياس السمة المصدرية التي توجد علاقة بين مفهومها والجهاز
العصبى الباراسمبتاوى الخاص بمواجهة التهديد أو الطوارئ ، ويعتقد
كاتل على المستوى النظرى أنها تقف خلف أنماط السلوك التى تتميز
بالجرأة والتلقائية ، وصعوبة التأثر بالكف (Cattell, 1965, P. 372) .
وصاحب الدرجة المرتفعة على المقياس لا يزعجه وجود اناس كثيرين ينظرون
اليه سواء فى الأماكن العامة أو أثناء المشى فى الشارع ، ولا يجد أى
صعوبة فى بدء الحديث مع الناس ، ويهتم بالمشكلات الاجتماعية المعاصرة ،
ويهتم بكل ما يجرى حوله من أمور اجتماعية ، وفى المواقف الاجتماعية
يتقدم دائماً ويبدأ الحديث (Cattell, 1957, P. 193) . ويتكون المقياس من
ثلاثة عشر بنداً .

(٨) اختبار الاكتفاء الذاتى (٢) لكاتل :

لقياس السمة المصدرية التى تعنى الاعتماد على النفس فى القيام بكل
التصرفات الذاتية . وصاحب الدرجة المرتفعة على المقياس يعتقد أن الناس
لم يصبحوا كما يجب فى تصرفاتهم ، ويفضل عدم المشاركة فى المناسبات
الاجتماعية ، ويفضل القراءة اذا ما أراد أن يتعلم شيئاً ، وكذلك يرجع الى
أى كتاب فى الاحصاء اذا أراد الوصول لحل بخصوص احدى المشكلات
الاجتماعية ويفضل العمل مع شخص واحد أو اثنين كمساعدين بدلاً من
العمل مع لجنة ، ولا يتجنب فعل الاشياء التى ربما تجعله شاذاً (Ibid, P.210).

(١) Parmia

(٢) Self - Sufficiency

وتعطى الدرجات بالنسبة لمقاييس المورية (أو الانطلاق) والاستبشار والمغامرة فى اتجاه الانبساط ، بينما تعطى درجات مقياس الانفلاق على الذات والاكتفاء الذاتى فى اتجاه الانطواء * (Lynn, 1971 , P. 63) .

٩) اختبار السرعة النفسية الحركية :

١- اختبار السرعة :

وهو أحد اختبارات بطارية الاستعدادات العامة ، يطلب فيه من المبحوث وضع ثلاث نقاط فى كل مربع من المربعات التى تتكون منها صفحة الاختبار طبقا للتعليمات التى يقدمها الباحث سواء أكد على سرعة الأداء فقط أو دقته فقط أو الاثنين معا .

٢- اختبار H :

من البطارية السابقة نفسها (بطارية الاستعدادات العامة) ، يطلب فيه من المبحوث وضع علامة فى منتصف الحرف (H) ، طبقا لنفس تعليمات الاختبار السابق .

١٠) اختبارات المقارنات (من إعداد الباحث الحالى) :

أ - المقارنة بين الأطوال :

وهو عبارة عن عصوين خشبيين لهما نفس الطول والحجم ، حيث يبلغ طول كل منهما ١٥ سم تقريبا ، احدهما لونها أسود والثانية لونها أصفر .

ب- المقارنة بين الأوزان :

وهو عبارة عن قطعتين خشبيتين مربعتين لهما نفس الوزن والحجم ، حيث يبلغ وزن كل منهما ٥٠ جراما تقريبا ، وأيضا احدهما لونها أسود والثانية لونها أصفر .

* ترجم هذه الصورة للاستخبارات الخمسة لكاتل الى اللغة العربية د. محمد عماد الدين اسماعيل ود. عطية هنا ود. لويس كامل مليكة (انظر : عبد الخالق ، ١٩٨٠) .

ج- المقارنة بين الأزمان :

وهو عبارة عن فترتين زمنيتين متساويتين طول كل منهما ١٥ ثانية تقريبا ، يحدد الباحث بداية ونهاية كل منهما بتنبيه معين (عبارة عن طريقة بالقلم على المنضدة أمام المبحوث) ، وتتم هذه العملية بواسطة ساعة الايقاف حيث يطرق الباحث الطريقة الأولى مع تشغيل الساعة محددا بداية الفترة الزمنية الأولى ويطرق الطريقة الثانية مع انتهاء الفترة الزمنية المحددة . ونفس الشيء بالنسبة للفترة الزمنية الثانية بفاصل زمني مقداره ١٠ ثوان بين الفترتين الزمنيتين المحددتين .

(١١) جهاز المتابعة الدائرية :

يتكون الجهاز أساسا من قرص جراموفون دوار مصنوع من البلاستيك وعازل للكهرباء ، يدور حول نفسه بسرعات " البيك أب " العادية ٧٨ ، و ٤٥ ، و ٣٣ دورة / الدقيقة * ويمكن التحكم في سرعته عن طريق مفتاح خاص له مؤشر يشير الى السرعة المطلوبة (وقد ثبت في هذا البحث

* الجهاز في صورته الأصلية يدور حول نفسه بسرعة ٦٠ دورة / الدقيقة وتقاس القدرة على اتمام هذه العملية عن طريق ساعتين كهربائيتين تدخلان بالتتابع في الدائرة كل عشر ثوان ، فبينما يتابع المبحوث الهدف ، أى بينما القلم يلامس القرص المعدنى ، يسرى تيار خلال القلم والقرص والساعة الكهربائية ، فتتحرك الأخيرة . وعندما ينقطع الاتصال ، أى عندما يفشل المبحوث في الاحتفاظ بالقلم فوق القرص تتوقف الساعة ، ولاتبدأ ثانية الا عندما يتحقق الاتصال مرة أخرى . وبعد عشر ثوان تفصل الساعة الأولى ويدفع بالساعة الثانية الى الدائرة الكهربائية حتى يمكن أن نقرأ على الساعة الأولى الفترة المضبوطة التي كان المبحوث خلالها "فوق الهدف" وقد يكون هذا بالطبع أى شئ من لاشئ على الإطلاق الى عشر ثوان لو كان أداؤه مكتملا ، وعندئذ تعاد الساعه الأولى أوتوماتيكيا الى الصفر وتعد لدفعها الى الدائرة الكهربائية مرة أخرى ، بينما يقرأ الباحث الساعة الثانية ليقرر كمية الوقت المحقق " فوق الهدف" خلال العشر ثوان الثانية . وبهذه الطريقة فان قدرة المبحوث تسجل في صورة وقت مستغرق فوق الهدف من خلال فترات متتابعة كل منها عشر ثوان . (أيزنك ، ١٩٦٩ ، ص ص ٢٣ - ٢٤) .

عند السرعة ٧٨)، وقد ثبت فى هذا القرص الجراموفونى بالقرب من حافته قرص معدنى صغير يدور معه أمام المبحوث الذى يمسك فى يده مطرقة معدنية ذى مفصل وطرف معدنى (والمفصل موجود لكى يمنع الشخص من أن يضغط بشدة على القرص الدوار فيبطئ من دورانه) . ومهمة المبحوث هى أن يحاول المحافظة على طرف المطرقة المعدنية فى تلامس مع القرص المعدنى ، ولكى يفعل ذلك عليه أن يحرك يده وذراعه فى حركة دائرية وفى توافق دقيق مع حركة القرص، وهو عمل أكثر صعوبة مما قد يبدو للوهلة الأولى ، ويحتاج لفترة تدريب ليست بالقصيرة حتى يتقن المبحوث الأداء عليه (أيزنك ، ١٩٦٩ ، ص ٢٣ ؛ Eysenck, 1957, P. 80) .

وتقاس القدرة على أداء هذه المهمة عن طريق عداد لحساب الزمن . تم توصيله بالجهاز ، ويقوم بصورة مستمرة أثناء الفترة الزمنية لمحاولات التدريب بتسجيل الزمن الذى استطاع المبحوث خلاله متابعة الهدف ، أى ملامسة القرص المعدنى بالمطرقة المعدنية ، وينقل الباحث الزمن الذى يسجله العداد كل عشرين ثانية (وزمن أداء المحاولة الواحدة) فى جدول معد لهذا الغرض أمام الباحث ، على أن يقوم الباحث بعد ذلك بإجراء عملية طرح تبادلى للمحاولات من بعضها البعض للحصول على الزمن الذى استطاع المبحوث خلاله متابعة (ملامسة) القرص بالنسبة لكل محاولة من محاولات الأداء . فمثلاً يقوم بطرح الرقم قبل الأخير الذى سجله العداد (الذى يمثل مجموع زمن أداء المحاولات التسع) من الرقم الأخير الذى سجله العداد (والذى يمثل مجموع زمن أداء المحاولات العشر التى تمت) فنحصل على زمن أداء المحاولة العاشرة فقط . ونجري نفس الشئ بالنسبة لباقي المحاولات الأخرى .

(١٢) جهاز لوحة المسامير : (١)

لوحة معدنية بها ثقب مرقمة ترقىماً مسلسلاً من اليسار الى اليمين ،

Match Board (١)

وغالبا ما يكون الأداء على الجهاز بنفس الطريقة . وتأخذ هذه اللوحة وضعاً مائلاً ينتهى من أسفل بقاعدة خشبية لها مجرى يتجمع فيه المسامير التى تسقط من المبحوث أثناء الأداء . وخلف هذه اللوحة المعدنية يوجد حاجز معدنى آخر داخل الجهاز يضغط الباحث عليه - من فتحة معدة لذلك - لإنزال المسامير بعد انتهاء المحاولة . ويوجد مع الجهاز علبة خشبية صغيرة مليئة بالمسامير التى سيقوم المبحوث باستخدامها حسب التعليمات المقدمة اليه سواء كانت التعليمات اكمال المحاولة كلها (ملء اللوحة بالمسامير) ويحسب له زمن أدائه لها ، أم سيحسب له عدد الاستجابات فى فترة زمنية محددة .

(١٣) اختبار مثابرة الساق (١) :

عبارة عن طول الفترة الزمنية التى يستطيع المبحوث خلالها المحافظة على الوضع غير المريح والمؤلم لساقه (Eysenck, 1957, P. 253) . ويطلب من المبحوث فى هذا الاختبار أن يجلس على كرسى ، وأن يمد أحد ساقيه فوق كرس آخر موضوع على مسافة مناسبة منه ، محتفظاً بمسافة حوالى بوصة بين عقب القدم وهذا الكرسى الثانى ، ويطلب منه الاستمرار فى هذا الوضع (مد الساق) أطول فترة زمنية يستطيعها . وتحسب له الفترة الزمنية التى يستطيع خلالها المحافظة أو الاستمرار فى هذا الوضع الى أن تلمس قدمه الكرسى (Eysenck, 1960 "a" , P. 159) .

(١٤) اختبار التنفس :

أطول فترة زمنية يستطيع المبحوث خلالها التوقف من التنفس ، أى دون أن يقوم بعملية شهيق أو زفير (Ibid) .

(١٥) مقياس القوة العضلية (٢) :

عبارة عن مقبض من الصلب على شكل دائرة منبعجة من الجانبين ،

١ . Leg Persistance Test

٢ . Dynamometer

ومثبت بين بعدى المقبض تدريج معدنى مرز مقسم لفئات من الدرجات تبدأ من الصفر وتنتهى عند ١٨٠ درجة ، حجم كل فئة ٥ درجات . ويوجد مؤشران فوق هذا التدريج المعدنى يصلان معا أثناء ضغط المبحوث على الجهاز الى الرقم الذى يمثل قوته العضلية ، ويعود أحدهما الى مكانه الأصلي مباشرة (عند الصفر) عند توقف المبحوث عن الضغط على الجهاز ، ويثبت الثانى مكانه مشيراً الى النتيجة التى حققها المبحوث ، على أن يعيده الباحث بيده الى مكانه الأصلي مع المؤشر الآخر بعد انتهاء المحاولة (Eysenck, 1960 " a " , P. 72) .

(١٦) اختبار المضاهاة بين الأدوات (١) :

أحد الاختبارات الفرعية التسعة لبطارية الاستعدادات العامة ، يستخدم لقياس عامل ادراك الشكل (٢) . ويطلب فيه من المبحوث المضاهاة بين بعض الأدوات (العدد) المتشابهة (فرج ، ١٩٨٠ "أ" ص ٥٧٠) .

ويتكون الاختبار من أربعين بنداً ، كل بند منها عبارة عن خمسة أشكال (أربعة أشكال معا وشكل جانبى) يختار المبحوث من الأربعة بدائل هذه شكلاً يضاهى الشكل الجانبى .

(١٧) السيكلوجالفا نوميتر (٣) :

يتركب الجهاز من جسم معدنى ذى شكل مستطيل ، وفى واجهته الأمامية توجد لوحة زجاجية صغيرة يقع خلفها تدريج رقمى مقسم الى أجزاء من عشرة وينتهى التدريج عند " الواحد الصحيح " ، ويتحرك على هذا التدريج مؤشر صغير يبدأ من الصفر يساراً ويتجه نحو الواحد الصحيح يمينا . ويتصل بهذا الجهاز ماسك معدنى له يد خشبية على شكل حرف S ،

Tool Matching (١)

Form perception (٢)

Psychogalvanometer (٣)

ويثبت بهذا الماسك المعدنى قرصان معدنيان صغيران منفصلان عن بعضهما، هما اللذان يتم تثبيتهما فى راحة يد المبحوث فتتصل الدائرة الكهربائية نتيجة لافرازات العرق فى راحة يد المبحوث ، فيسجل المؤشر درجة توتر المبحوث ، ويوصل الجهاز مباشرة بمصدر التيار الكهربائى .

(١٨) مقياس عدم الحسم :

عدد ٤ لاستجابات التى أجب عليها المبحوث مختارا البديل الثانى (ب) .
فى اختبارات كاتل الخمسة .

(١٩) بريمة أرشميدس :

عبارة عن قرص معدنى أبيض قطره ثمانى بوصات ، مرسوم عليه باللون الأسود أربعة خطوط حلزونية بزوايا قدرها ١٨٠° تبدأ ضيقة من المركز وتتسع تدريجيا حتى تبلغ أقصى اتساع لها فى الأطراف . ويثبت هذا القرص بمسار معدنى فضى لامع يركز المبحوث بصره عليه أثناء الأداء على الجهاز . والقرص مركب على قائم معدنى أسود مستطيل الشكل يتصل بملحق للجهاز (الجزء الآخر من الجهاز) من خلال سلك كهربائى طويل ، حتى يتمكن الباحث من تشغيل القرص من مسافة بعيدة نسبيا لكي لا يلفتن المبحوث لتوقف القرص من مجرد ملاحظة حركة يد الباحث لوقف الجهاز من الذر الخاص بذلك . ويوجد بهذا الجزء من الجهاز ثلاثة أزرار : الأول خاص بتشغيل الجهاز (ادارة القرص وإيقافه) ، والثانى خاص بتجديد اتجاه دوران القرص (اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة) والثالث خاص بالتحكم فى سرعة دوران القرص والتى تتراوح عادة بين ٨٠ - ٢٠٠ لفة / دقيقة (ولو أن الشائع هو ١٠٠) . ويتصل هذا الجزء من الجهاز بمصدر التيار الكهربائى مباشرة ، بينما يتصل بالجهاز الاصلى من خلال سلك آخر (عبد الخالق ، ١٩٨١ : ١٦٠ "a" Eysenck, 1960) .

(٢٠) جهاز زمن الرجوع (١) :

الجهاز المستخدم عبارة عن لوحة معدنية تأخذ شكل زاوية شبه قائمة ، مثبت في الجزء الرأسي منها دائرة صغيرة ومربع صغير يقعان في مواجهة المبحوث أثناء جلوسه أما الجهاز (الجزء الرأسي من الجهاز) ، والدائرة الصغيرة واجهتها زجاجية مقسمة الى ثلاثة أجزاء كل جزء له لون معين : الأول أصفر ، والثاني أخضر ، والثالث أحمر ، ويوجد بداخل الجهاز - خلف هذه الدائرة - ثلاثة مصابيح كهربائية صغيرة موضوعة خلف الأجزاء الثلاثة ، كل مصباح خلف الجزء الخاص به . أما المربع الصغير فواجهته خشبية بها ثقب صغير تسمح بسماع الصوت الذى يصدره جرس موضوع بداخل الجهاز خلف هذا المربع .

أما الجزء الأفقى فمثبت عليه أربعة أزرار متصلة بالدائرة الكهربائية للمنبهات الأربعة السابقة التى يتوقع صدورها (الأنوار الثلاثة ، والصوت) . ويتصل بهذا الجهاز - من خلال سلك كهربائى - صندوق صغير من البلاستيك (على شكل علبة أو غطاء شريط الكاسيت) موجود عليه أربعة أزرار مناظرة للأزرار الأربعة الموجودة على لوحة الجهاز (الجزء الأفقى) أمام المبحوث ومتصلة بنفس الدائرة الكهربائية ، ويمكن عن طريقها التحكم فى المنبه الذى يريد الباحث تقديمه . فالأزرار الثلاثة الأولى تناظر ألوانها ألوان الأجزاء الثلاثة فى الدائرة الصغيرة أمام المبحوث والرابع لونه أبيض وهو خاص بتقديم الصوت الذى يسمع من خلال المربع الصغير (الجزء الرأسي) وهى موضوعة بنفس ترتيب الأزرار الأربعة الموجودة أمام المبحوث (الجزء الأفقى) . ويخرج من الجهاز كذلك قطبان كهربائيان يتصلان بعدد حساب الزمن ، والذى يقوم بحساب الفترة الزمنية التى تلى صدور المنبه المعين (أى نور أو صوت) من جانب الباحث نتيجة لتوصيل الدائرة الكهربائية ، الي أن يستجيب المبحوث الاستجابة الصحيحة (إغلاق الدائرة

Reaction Time (١)

الكهربائية) . وتمثل هذه الفترة الزمنية زمن رجوع المبحوث ، ويحسب عداد الزمن هذه الفترة بصورة دقيقة تصل الى جزء من مائة/الثانية ، ويتصل كل من جهاز زمن الرجوع وعداد حساب الزمن بمصدر التيار الكهربائي مباشرة.

(٢١) اختبار ريتج Rittg للأحكام الخلقية :

ويتضمن الاختبار ٥٠ بنداً ، كل بند عبارة عن جملة تصف سلوكاً اجتماعياً أو شخصياً يمارس بالفعل أو يمكن ممارسته في مواقف معينة ، ومن ذلك : الغش من ورقة أخرى أثناء الامتحان ، وجود علاقة جنسية غير شرعية بعد الزواج ، اعتياد عدم الوفاء بالوعد ، الاعلان عن دواء لعلاج مرض مع العلم أنه لاشفاء منه (فرج ، ١٩٨٠ ج ") .

ثبات الاختبارات :

المقصود بالثبات النسبة من تباين الدرجة على المقياس التي تشير الى الأداء الفعلي للمبحوثين . فالدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد على أى اختبار تتكون من التباين الحقيقي لأداء الفرد على المقياس بالإضافة الى تباين الخطأ أو الدرجة الزائفة نتيجة لشوائب القياس ، ومهمة أساليب الثبات المختلفة - اذن - توفير تقدير جيد لحجم التباين الحقيقي في الدرجة الكلية مع الإشارة في الوقت نفسه الى مصادر الخطأ أو تباين الخطأ (فرج ، ١٩٨٠ "١" ص ٣٣٣) .

والحقيقة أنه ليس هناك أسلوب أمثل لحساب ثبات الاختبارات كما يتبادر الى أذهان بعض الباحثين ، فأفضل طريقة لحساب معامل الثبات هي التي توفر أفضل تباين حقيقي للأداء على الاختبارات ، بمعنى آخر : هي التي تقلل بأقصى درجة ممكنة حجم تباين الخطأ في الأداء المقيس .

ورغم أن معظم الاختبارات المستخدمة في الدراسة الحالية لها

معاملات ثبات مرضية وصلت اليها دراسات عديدة سواء فى الخارج أو الداخل (عبدالخالق، ١٩٧٩ ؛ ١٩٨٠ ؛ ١٩٨١ ؛ ١٩٨١ "a" 1957 ؛ Eysenck, 1960) . فإنه نظرا لأن كل مجموعة من الأفراد لها خصائصها فمن الضروري أن نحصل على أكثر من معامل ثبات للاختبار الواحد لدى أكثر من عينة (فرج ، ١٩٨٠ "١" ، ص ٣٤٨) .

وتكونت عينة الثبات من ٣٠ مبحثاً موزعين على مجموعتين فرعيتين من الذكور والاناث قوام كل مجموعة ١٥ مبحثاً وقد روى أن تماثل عينة الثبات عينة الدراسة الأساسية فى مختلف الخصال .

وقد استخدمنا فى هذا البحث أسلوبين لحساب الثبات هما :-

(١) أسلوب الاختبار - إعادة الاختبار ، واستخدم مع معظم الاختبارات ، بفاصل زمنى يتراوح من ٧ - ١٠ أيام ، وهى فترة زمنية مناسبة تقلل الى حد كبير من تباين الخطأ نتيجة للتغيرات التى ربما تحدث بين فترتى القياس .

(٢) أسلوب القسمة النصفية ، واستخدم مع اختبارين فقط يفترض تحسن الأداء عليهما بالتدريب .

وتبين الجداول التالية من جدول رقم (١) الى جدول رقم (٣) قيم الثبات المحسوبة وقيم الشيع * لدى عينات الدراسة الثلاث (الذكور ، والاناث ، والعينة الكلية) .

* وضعنا قيم الشيع التى حصلنا عليها بعد إجراء التحليل العاملى للمتغيرات فى هذا الموضع المتقدم لكى تدعم الثبات ، وسوف نقف تفصيلاً فيما بعد على نتائج التحليل العاملى فى ضوء الإجابة عن تساؤلات الدراسة .

جدول رقم (١)
يوضح قيم الثبات وقيم الشيوخ لدى عينة الذكور (ن = ١٥)

السليل	إسم الاختبار	أسلوب حساب الثبات	قيم الثبات	قيم الشيوخ
١	العصابية لايزنك	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٤٦	٠,٧٦٠
٢	الانبساط لايزنك	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٨٠٩	٠,٧٨٨
٣	الانطلاق لجيلفورد	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٥٧٥	٠,٧٥٦
٤	الانطواء الاجتماعي لينسوتا	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٩١٩	٠,٧٦٩
٥	الاستبصار لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٠٥	٠,٦٧٧
٦	المغامرة لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٧٧٣	٠,٦٢٤
٧	الانغلاق على الذات لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٩٢٤	٠,٦٣٠
٨	النورية لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٣٦	٠,٧٠٣
٩	الاكتفاء الذاتي لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٤٩٧	٠,٦٣٦
١٠	بريمة أرشميدس (اتجاه مقارب الساعة)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٨٨٩	٠,٨٥٩
١١	بريمة أرشميدس (عكس اتجاه مقارب الساعة)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٨٩٥	٠,٨٦٨
١٢	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الأولى)	القسم النصفية	*٠,٩٤٢	٠,٧١٨
١٣	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الثانية)	القسم النصفية	٠,٩١١	٠,٨٤١
١٤	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الثالثة)	القسم النصفية	٠,٩٩٩	٠,٧٦٨
١٥	مقياس القوة العضلية (الديناموميتر)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٩٦٥	٠,٧٨٩
١٦	المثابة العضلية	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٨٥٥	٠,٧٣٥

* يشير هذا الرقم الى معامل الثبات بعد تصحيح الطول بمعادلة سبيرمان - براون :

$$r_{ان} = \frac{r_{ان}^2}{1 + r_{ان}} \quad (\text{فرج } ١٩٨٠, ١٠' \text{ من } ٣٥٩)$$

تابع الجدول رقم (١)

المسلسل	إسم الإختبار	أسلوب حساب الثبات	قيم الثبات	قيم الشيع
١٧	المقارنات (أطوال)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٤٤٦	٠,٧٣٣
١٨	المقارنات (أوزان)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٥٢	٠,٧٥٩
١٩	المقارنات (أزمان)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٣٢٧	٠,٦٥٨
٢٠	مثابرة الساق	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٩٠٢	٠,٦٨١
٢١	اختبار التنفس	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٧١٩	٠,٧٩٥
٢٢	مستوى الطموح (توقع)	القسمه النصفية	٠,٥٢٩	٠,٦٩٤
٢٣	مستوى الطموح (حكم)	القسمه النصفية	٠,٨٦٧	٠,٧٧١
٢٤	المضاهاة بين الأنوات (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٧٦٦	٠,٨١٨
٢٥	المضاهاة بين الأدوات (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٨٢٦	٠,٧٨٦
٢٦	اختبار السرعة (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٣٤	٠,٧٧٧
٢٧	اختبار السرعة (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٨٣٦	٠,٧٦٧
٢٨	اختبار H (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٥٧٤	٠,٨٧٩
٢٩	اختبار H (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٧٤	٠,٩٢٨
٣٠	السيكولوجفانوميتر	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦١٥	٠,٦٨١
٣١	عدم الحسم	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٧٠	٠,٨٠٣
٣٢	زمن الرجوع	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٢٦٧-	٠,٨٢٧

جدول رقم (٢)
يوضح قيم الثبات وقيم الشيوخ لدى عينة الاناث (ن = ١٥)

المسلسل	إسم الإختبار	أسلوب حساب الثبات	قيم الثبات	قيم الشيوخ
١	العصابية لأيزنك	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٩٤٥	٠,٧٥٦
٢	الانبساط لأيزنك	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٨٥٧	٠,٨١٦
٣	الانطلاق لجيلفورد	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٧١٦	٠,٨٠٠
٤	الانطواء الاجتماعي لمينسوتا	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٦٢	٠,٧٥٨
٥	الاستبصار لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٧٢٠	٠,٧١٤
٦	المغامرة لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٤٩٦	٠,٧٤٥
٧	الانفلاق على الذات لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٥٨٤	٠,٧٤٠
٨	النورية لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٦٣	٠,٧٥٧
٩	الاكتفاء الذاتي لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٥٥٢	٠,٦١٦
١٠	بريمة أرشميدس (اتجاه مقارب الساعة)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٥٦٠	٠,٧٧١
١١	بريمة أرشميدس (عكس اتجاه عقارب الساعة)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٣٨٦	٠,٨٢٦
١٢	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الأولى)	القسم النصفية	٠,٩٩٢	٠,٧٦٨
١٣	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الثانية)	القسم النصفية	٠,٩٩٨	٠,٩٠١
١٤	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الثالثة)	القسم النصفية	٠,٩٨٥	٠,٨٣٨
١٥	مقياس القوة العضلية (الديناموميتر)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٦٩	٠,٦٥١
١٦	المثابرة العضلية	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٣٠٧	٠,٧٨٠

تابع الجدول السابق رقم (٢)

المسلسل	إسم الاختبار	أسلوب حساب الثبات	قيم الثبات	قيم الشيع
١٧	المقارنات (أطوال)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٥٢٨	٠,٥٧٥
١٨	المقارنات (أوزان)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٨٢	٠,٦٧١
١٩	المقارنات (أزمان)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٢٤٢-	٠,٧٢٠
٢٠	مثابرة الساق	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٥٤٢	٠,٦٥٠
٢١	اختبار التنفس	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٧٥٨	٠,٦٢٣
٢٢	مستوى الطموح (توقع)	القسمه النصفية	٠,٨٦٧	٠,٧١٨
٢٣	مستوى الطموح (حكم)	القسمه النصفية	٠,٩٨٩	٠,٧٠٧
٢٤	المضاهاة بين الأدوات (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٤٧٢	٠,٨٤٤
٢٥	المضاهاة بين الأدوات (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٧٣٨	٠,٧٨٢
٢٦	اختبار السرعة (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٥٩٨	٠,٧٩٤
٢٧	اختبار السرعة (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٥٢٠	٠,٨٧٥
٢٨	اختبار H (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٤٠١-	٠,٧٧٣
٢٩	اختبار H (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٣٦١	٠,٨٠٩
٣٠	السيكوجلفانوميتر	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٠٠٩	٠,٧١٠
٣١	عدم الحسم	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٨٣٧	٠,٧٤٠
٣٢	زمن الرجوع	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٨١	٠,٦٠٠

جدول رقم (٣)
يوضح قيم الثبات وقيم الشيعو لدى العينة الكلية (ن = ٣٠)

المسلسل	إسم الإختبار	أسلوب حساب الثبات	قيم الثبات	قيم الشيعو
١	العصابية لأيزنك	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٨٦٢	٠,٧٢٦
٢	الانقباض لأيزنك	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٨٣٦	٠,٧٦٩
٣	الانطلاق لجيلفورد	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٥٦	٠,٧١٧
٤	الانطواء الاجتماعي لينسوتا	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٨٦٠	٠,٧١٢
٥	الاستبصار لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٥٧	٠,٦٢٩
٦	المغامرة لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٧١٢	٠,٥٢٢
٧	الانغلاق على الذات لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٧٦٥	٠,٦٢٤
٨	الدورية لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٥٥	٠,٦٢٨
٩	الاكتفاء الذاتي لكاتل	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٥٢٦	٠,٦١٢
١٠	بريمة أرشميدس (اتجاه مقارب الساعة)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٧٣٠	٠,٨٥٠
١١	بريمة أرشميدس (عكس اتجاه مقارب الساعة)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٦٧٣	٠,٨٥٨
١٢	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الأولى)	القسم النصفية	٠,٩٥٨	٠,٦٠٨
١٣	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الثانية)	القسم النصفية	٠,٩٦٩	٠,٨٢٨
١٤	المتابعة الدائرية (المحاولات العشر الثالثة)	القسم النصفية	٠,٩٣٤	٠,٧٦٩
١٥	مقياس القوة العضلية (الديناموميتر)	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٩٢٩	٠,٦٨٥
١٦	المثابرة العضلية	الاختبار - إعادة الاختبار	٠,٤٦٠	٠,٤٣٥

تابع الجدول السابق رقم (٢)

للسلسلة	اسم الاختبار	أسلوب حساب الثبات	قيم الثبات	قيم الشيرج
١٧	المقارنات (أطوال)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٤٨٥	٠,٦١٣
١٨	المقارنات (أوزان)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٧٥	٠,٥٩٤
١٩	المقارنات (أزمان)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,١٣٧	٠,٦٢٦
٢٠	مناظرة الساق	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٨٨٧	٠,٦١٦
٢١	اختبار التنفس	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٨٠٦	٠,٧٤٤
٢٢	مستوى الطموح (توقع)	القسمه النصفية	٠,٨٨٨	٠,٧٦٥
٢٣	مستوى الطموح (حكم)	القسمه النصفية	٠,٩٨٨	٠,٧٢٦
٢٤	المضاهاة بين الألوان (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٧٦	٠,٨١٠
٢٥	المضاهاة بين الألوان (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٧٩٤	٠,٧٨٩
٢٦	اختبار السرعة (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٦٢٩	٠,٨٠٧
٢٧	اختبار السرعة (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٧٣٩	٠,٨٥٣
٢٨	اختبار H (سرعة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٠١٦	٠,٧٧٤
٢٩	اختبار H (دقة)	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٥٥٤	٠,٨٤٠
٣٠	السيكوجلفانوميتر	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٤٠٤	٠,٥٠١
٣١	عدم العسم	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٧٢٧	٠,٧٨٣
٣٢	زمن الرجوع	الاختبار - اعادة الاختبار	٠,٢٦٣	٠,٥٤٠

والملاحظ على معاملات الثبات السابقة أنها مُرضية في مجموعها ،
الا أن هناك مجموعة من الاختبارات الموضوعية تراوح ثباتها حول الصفر .
والواقع أن ذلك يمثل أحد جوانب القصور الأساسية لهذا النوع من
الاختبارات حيث نجد أن ثباتها يكون منخفضا ومرتبطة بمتغيرات كثيرة
يصعب ضبطها في كثير من الأحيان ("b" 1960 ; Eysenck , See) .

ولواجهة هذه المشكلة كنا أمام بديلين :

(١) اما استبعادها تماما من التحليلات الاحصائية الأساسية .

(٢) أو ادخالها التحليلات لمحاولة معرفة قيم شيوعها ، وما يمكن
أن يسفر عنه الصدق العاملي تمشيا مع كاتل الذي يؤكد
باستمرار أهمية الصدق في مثل هذه الأحوال ، وأنه الأساس الذي
ينبغي الاهتمام به (Cattell , 1965 , See) .

وقد التزمنا بالبديل الثاني ، وكما نرى من الجداول السابقه فإن قيم
شيوع المتغيرات منخفضة الثبات تطمئننا الى حد معقول ، وان كنا سنضع
ذلك في الاعتبار بشكل أساسى فى مناقشة النتائج .

صدق الاختبارات :

إن صدق الاختبار يعنى ما يقيسه الاختبار بالضبط ، وكيف يقوم
بذلك بكفاءة . وترى أنستازى A. Anastasi أنه ينبغي أن نكون حذرين فى
قبولنا لاسم الاختبار كمؤشر لما يقيسه الاختبار . فعلى الرغم من أن أسماء
الاختبارات توفر لنا مؤشرات (أو عناوين) مختصرة وملئمة لأغراض
محددة ، نجد أن معظم أسماء الاختبارات أوسع بكثير مما تعبر عنه ،
وتكون أيضا غامضة اذا ما اعتمدنا عليها كمؤشرات ذات معنى للمجال
السلوكى الذى تغطيه (Anastasi, 1976, P. 134) .

وأكثر من ذلك لا يمكننا تقرير صدق الاختبار بمفاهيم عامة ، لأنه لا

يوجد أى اختبار يمكن أن نقول عنه أنه مرتفع الصدق أو منخفض بصورة مجردة ، ولكن يجب أن يتحدد صدقه بالإشارة الى استخدامه الخاص (I bid) . فالاختبار الذى يساعد فى اتخاذ قرار معين ربما لا يكون له أى قيمة على الإطلاق بالنسبة لقرار آخر . ويعنى هذا أننا لانستطيع أن نسأل السؤال العام : هل هذا الاختبار صادق ؟ ، بل ينبغى أن يكون السؤال : مامدى صدق هذا الاختبار بالنسبة للقرار الذى أريد إتخاذه ؟ أو بصورة أكثر عمومية : لأى قرارات يعتبر هذا الاختبار صادقا ؟ (Cronbach, 1960, P. 103) .

وبصورة أساسية نجد أن كل الاجراءات الخاصة بتحديد صدق الاختبار تهتم بالعلاقات بين الأداء على الاختبار وبعض الوقائع المستقلة الملحظة عن خصائص السلوك موضع الاهتمام . والمناهج النوعية التى تستخدم لفحص ودراسة هذه العلاقات عديدة ، الا أنه يمكن تصنيفها تحت ثلاث فئات رئيسية هى : صدق المضمون ، والصدق المتعلق بالمحك ، وصدق التكوين (Anastasi, 1976, P. 134) .

ويعتبر صدق التكوين أكثر هذه الأساليب الثلاثة قبولا الآن وبوجه خاص فى مجال الشخصية . فكل اختبار يعتبر الى درجة معينة غير نقى ، ونادرا جدا ما نجد اختباراً يقيس بالضبط ما ينطوى عليه اسمه ، لذلك لا يمكن تفسير الدرجات على الاختبار قبل أن نعرف العوامل التى تحدد تلك الدرجات . فصدق التكوين عبارة عن تحليل لمعنى الدرجات على الاختبار بمصطلحات المفاهيم السيكلوجية (Cronbach, 1960, P. 120) . أو بمعنى آخر : تحليل للمدى الذى يمكننا من القول بأن الاختبار يقيس خلاله تكويننا نظريا أو سمة مفترضة (Anastasi, 1976, P. 15) .

صدق التكوين اذن هو الأساس العميق الذى يمكن اللجوء اليه عندما نتعامل مع مفاهيم سيكلوجية مجردة . فنحن لانعرف ما يقيسه الاختبار من خلال محك خارجى بل من خلال استنباطات معينة نتقنها فى أداء

فئات من الأفراد يتميزون على اختباراتنا نتيجة لاختلافهم فى مقدار ما يملكون من الخاصية أو التكوين الذى يتضمنه الاختبار (فرج ، ١٩٨٠ " ١ " ، ص ص ٢٨١ - ٢٨٢) .

وهناك أكثر من أسلوب نوعى مناسب لصدق التكوين ، يعتبر التحليل العاملى أهمها على الإطلاق فى هذا المجال (Anastasi, 1976, P. 151) ، وهو الأسلوب الذى اعتمدنا عليه فى هذا البحث بشكل أساسى . ورغم أننا اعتمدنا على أسلوب القياس الموضوعى أو التجريبي لبعض المتغيرات ، وهو ما يمكن أن يقوم كمحك لصدق الاستخبارات ، فإننا لم نقف بشكل محدد عند هذا الجانب كأن نقوم بحساب الارتباط بين كل اختبارين يفترض قياسهما لنفس السمة . فالارتباط بين الاختبار واختبار آخر لا يعد دليلاً فى حد ذاته على الصدق ، وسواء أكان هذا الاختبار الآخر محكاً مقبولاً أو مقياساً لنفس السمة فإننا نتوقع أن نحصل على معامل مرتفع للارتباط بينهما ، وما من شك فى أن الدراسة العاملية التى تصمم للتعرف على التباين المشترك ، والتكوين الذى يفسر التباين بين ارتباطات عدد من الاختبارات أفضل كثيراً من الارتباط بين اختبارين بوصفه مؤشراً لثبات التكوين (فرج ، ١٩٨٠ " ١ " ، ص ص ٣١٦ - ٣١٧) .

ومعنى ذلك أننا سنتعامل مع هذا الصدق التجريبي فى ضوء الصدق العاملى بوجه عام طبقاً للمكونات العاملية التى نتوقع الخروج بها ، فإذا اتسقت النتائج التجريبية مع نتائج الاستخبارات يمكن أن يعطينا الصدق العاملى لهذه المتغيرات مؤشراً للصدق التجريبي ، ونفضل أرجاء الحديث عن صدق اختبارات الدراسة إلى فصلى النتائج ومناقشة النتائج حتى لا يحدث تكرار نظراً لأن دراستنا دراسة منهجية - أساساً - وأحد أهدافها هو اختبار صدق الاختبارات المستخدمة التى تقيس الانبساط . ومع ذلك نستطيع القول فى هذا الموضع إن مؤشرات الصدق العاملى مرضية بوجه عام .

ثانيا : عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من مائتى مباحث (مائة ذكور ، و مائة أناث) من طلاب الكليات النظرية بجامعة القاهرة (كلية الآداب ، وكلية التجارة ، وكلية الحقوق ، وكلية دار العلوم) ، وإن كان غالبيتها من طلاب كلية الآداب بأقسامها المختلفة ، فيما عدا قسم علم النفس * ، بمتوسط عمرى مقداره ٢٠,٣٣ عاما وانحراف معيارى مقداره $\pm ١,٧١$ عاما لعينة الذكور ، و ١٩,٥٥ عاما وانحراف معيارى مقداره $\pm ١,٤٩$ عاما لعينة الاناث و ١٩,٩٤ عاما وانحراف معيارى مقداره $\pm ١,٤٩$ عاما للعينة الكلية . وقد اقتصر الباحث على طلاب الكليات النظرية حتى يستبعد ما يمكن أن يوجد بينهم وبين طلاب الكليات العملية من فروق فى أى جانب من جوانب الشخصية بوجه عام . وبناء على ذلك نكون راعينا التماثل فى مجموعة هامة من المتغيرات مثل السن والجنس والمستوى التعليمى ، وبالتالى نسبة الذكاء - الى حد كبير - لما لها من أهمية كبيرة فى مثل هذه الدراسة (See : Eysenck, 1971 ; Anntaylor et al., 1978) .

ورغم أن الباحث كان يأمل أن تتاح له فرصة الحصول على عينات لجمهور غير جمهور طلاب الجامعة التى دأبت بحوث الشخصية على استخدامها ، فإن هناك مجموعة اعتبارات منهجية تجعل جمهور الطلاب أفضل جمهور يمكن اللجوء اليه فى مثل هذه الدراسة وهى : -

(١) فيما يتعلق بطبيعة الأداء على استخبارات الشخصية ، فمعظمها معد أساسا لجمهور الطلبة وبخاصة استخبارات جيلفورد وكاتل ، وبالتالى يكون من الصعب على المجموعات ذوى الذكاء المنخفض أو المستوى التعليمى المنخفض ، أو بوجه عام المجموعات التى تنتمى الى الطبقات الدنيا ، الاجابة على أسئلتها لأنهم غالبا لا

* استعان الباحث بمجموعة صغيرة من طلاب وطالبات الفرقة الاولى بقسم علم النفس فى أول العام الدراسى ممن لم يتعرفوا بعد على طبيعة الدراسة بالقسم ، وبالتالى لم تكن لديهم أية خبرة بطبيعة المتغيرات التجريبية موضوع البحث .

يحسنون فهم الغرض من الأسئلة وبالتالي لا نستطيع أن نثق في نتائجهم (Eysenck & Eysenck, 1969, P. 183) .

(٢) أن الاستخبار (أو الاداء بوجه عام) يجب أن تستخدم فقط مع الحالات التي تناظر العينة التي قن عليها (عبد الخالق ، ١٩٨٠ ، ص ٦٠) .

(٣) تماثل أفراد العينة في مستواهم التعليمي يجعلنا نثق الى درجة معقولة في تثبيت متغير الذكاء لما قد يكون له من أثر تفاعلي مع سمات الشخصية بوجه عام والسمات المزاجية بوجه خاص (Hilderbrand, 1958) .

وجميع أفراد العينة بلا استثناء من المتطوعين الذين حضروا لاجراء التجربة بمحض ارادتهم ، بعد أن تمكن الباحث من اللقاء مع مجموعة من المبحوثين (ذكور ، وأناث) وعرض عليهم امكان الاشتراك في التجربة وأوضح لهم أن الغرض منها بصورة عامة المقارنة بين طلاب وطالبات الجامعة في بعض الخصائص الشخصية ، فرحبوا وتم التطبيق عليهم ، وبعدها عمل هؤلاء الأفراد كمرشدين ، يخبرون زملائهم ممن كانوا على استعداد للتطوع في الاشتراك في البحث فيحضرون بأنفسهم الى العمل لكي يحدد لهم الباحث مواعيد حضورهم للتجربة ، وفي معظم الأحيان كان يحضر كل فرد اشترك في التجربة زميلا أو زميلة ممن أبدوا الرغبة في الاشتراك في البحث . وبعد فترة زمنية كان الكثير من الطلاب يحضرون من تلقاء أنفسهم بمجرد سماعهم عن البحث . وكان التعاون ممتازا من جميع أفراد العينة بلا استثناء ، وكان الالتزام بالمواعيد التي حددها لهم الباحث لجلستي التطبيق نموذجيا .

ثالثا : التصميم التجريبي :

١- المجموعات التجريبية :

مجموعتان تجريبيتان عشوائيتان : الأولى ذكور والثانية أناث ، وقد

تعرضت المجموعتان لنفس الاجراءات التجريبية بصورة متسقة ، وكان التطبيق يسير بالنسبة للمجموعتين فى نفس الوقت بشكل عشوائى .

ب- المتغيرات التجريبية وتعريفها الاجرائى :

(١) العصابية لأيزنك : الدرجة على اختبار العصابية بناء على مفتاح التصحيح .

(٢) الانبساط لأيزنك : الدرجة على اختبار الانبساط بناء على مفتاح التصحيح .

(٣) الانطلاق لجيلفورد : الدرجة على اختبار الانطلاق بناء على مفتاح التصحيح .

(٤) مقلوب الانطواء الاجتماعى من مينسوتا* : الدرجة على اختبار الانطواء الاجتماعى بناء على مفتاح التصحيح .

(٥) الاستبشار لكاتل : الدرجة على اختبار الاستبشار بناء على مفتاح التصحيح .

(٦) المفامرة لكاتل : الدرجة على اختبار المفامرة بناء على مفتاح التصحيح .

(٧) الانغلاق على الذات لكاتل : الدرجة على اختبار الانغلاق على الذات بناء على مفتاح التصحيح .

(٨) الدورية لكاتل : الدرجة على اختبار الدورية بناء على مفتاح التصحيح .

* قُلب مفتاح التصحيح فى هذا الاستخبار ، وبالتالي تعاملنا مع درجة مقلوب الانطواء الاجتماعى ، أما اختبارا كاتل (الانغلاق على الذات والاكتفاء الذاتى اللذين يصححان فى اتجاه الانطواء) فقد تركا كما هما للوقوف على شكل التفاعل بين اختبارات الخمسة بناء على مفاهيمه الخاصة .

٩) الاكتفاء الذاتى لكاتل : الدرجة على اختبار الاكتفاء الذاتى بناء على مفتاح التصحيح .

١٠) الأثر اللاحق : متوسط الفترة الزمنية لمحاولتى الأداء التى استمر المبحوث خلالها فى ادراكه لحركة القرص بعد توقفه (سواء كان الاجراء فى اتجاه عقارب الساعة ، أو عكس اتجاه عقارب الساعة) .

١١) الاختزان العصبى : الفرق بين الفترة الزمنية لمتابعة القرص المعدنى لآخر محاولة قبل الراحة ، وزمن متابعته لأول محاولة بعد الراحة بالنسبة لمحاولتى التدريب .

١٢) سرعة الأداء النفسى الحركى : عدد الاستجابات التى أداها المبحوث على اختبارى السرعة ، و H بصرف النظر عما اذا كانت صحيحة أو خاطئة خلال نصف دقيقة .

١٣) دقة الأداء النفسى الحركى : عدد الاستجابات الصحيحة فقط طبقا لمعايير تصحيح كل من الاختبارين السابقين خلال نفس الفترة الزمنية السابقة.

١٤) سرعة الادراك : عدد الاستجابات التى أداها المبحوث (على اختبار المضاهاة بين الأدوات) بصرف النظر عما اذا كانت صحيحة أو خاطئة خلال أربع دقائق .

١٥) دقة الادراك: عدد الاستجابات الصحيحة على الاختبار السابق (بناء على مفتاح التصحيح) خلال نفس الفترة الزمنية السابقة .

١٦) مستوى الطموح من خلال درجة التفاوت فى متوسط الهدف (التوقع) : الفرق بين درجتى التوقع والأداء الفعلى ، وأعطيت الدرجة صفر اذا كان الفرق فى عكس الاتجاه المتوقع (التوقع أفضل من الأداء الفعلى) بصرف النظر عن قيمة هذا الفرق .

(١٧) مستوى الطموح (الحكم) من خلال درجة التفاوت فى متوسط الحكم: الفرق بين درجتى الأداء الفعلى والحكم وأعطيت الدرجة صفر اذا كان الفرق فى عكس الاتجاه المتوقع (الحكم أسوأ من الأداء الفعلى) بصرف النظر عن قيمة هذا الفرق .

(١٨) القابلية للإيحاء : الدرجة على كل اختبار من اختبارات المقارنات الثلاثة (يأخذ المبحوث الدرجة (٢) اذا أقر بأن أحد المنبهين متميز عن الآخر (أطول ، أو أثقل) فى المحاولة الأولى ، والدرجة (١) اذا أقر بذلك فى المحاولة الثانية والدرجة صفر اذا أصر على رأيه فى المحاولة الثالثة .

(١٩) المثابرة العضلية : طول الفترة الزمنية التى استطاع المبحوث خلالها الاستمرار فى الضغط على الديناموميتر منذ وصوله الى أقصى قوة حققها ، الى تناقص هذه القوة الى ثلثها حسب تراجع مؤشر الجهاز.

(٢٠) أما بالنسبة للتنفس : فحسبت الفترة الزمنية التى يستطيع المبحوث خلالها أن يتوقف عن التنفس ، دون أن يأخذ شهيقاً أو زفيراً .

(٢١) المثابرة العصبية : الفترة الزمنية التى يستطيع المبحوث خلالها المحافظة على الوضع المطلوب فى اختبار مثابرة الساق .

(٢٢) التوتر : متوسط ثلاث قراءات على جهاز السيكلوجرافانوميتر .

(٢٣) زمن الرجوع : متوسط ثلاث قراءات على اختبار زمن الرجوع .

(٢٤) عدم الحسم : عدد الاستجابات التى اختارها المبحوث والتى تمثل البديل الثانى (ب) على استخبارات كاتل .

ج- أسلوبا ضبط التجريبى :

استخدم الباحث أسلوب تثبيت الظروف التجريبية فى المقام الأول منها تثبيت المجرب ، فقد قام الباحث بنفسه بالتطبيق على كل أفراد العينة (ذكور وإناث) ، دون الاستعانة بمزملء أو مساعدين لتحمل العبء ، وتثبيت

زمن اجراء التجربة ، حيث أجريت معظمها فى أوقات متماثلة ، وأجريت جميعها فى حجرة واحدة لها نفس الظروف الفيزيكية ، من الاضاءة والتهوية* .. الخ، وقد أجريت كل التجربة بنفس الأدوات تقريبا ، بالاضافة الى تثبيت الاجراءات .

كما استخدم أسلوب التوزيع العشوائى لبعض المتغيرات التى لا يمكن ضبطها ، على سبيل الضوضاء النسبية المسموعة خارج الحجرة ، واحتمالية طرق الباب أثناء التجربة...الخ (Dominowski,1980,PP. 40-77) .

رابعا : اجراءات التجربة : **

أ - بعد أن يحضر المبحوثين المتطوعين الى الباحث يوضح لهم الغرض من هذا البحث بصورة عامة بأنه بحث علمى يهدف لمحاولة دراسة بعض خصائص شخصية طلبة وطالبات الجامعة والمقارنة بين المجموعتين ، ويتفق معهم بعدها على موعد جلسة الاختبار الاولى بحيث يوفق بين مواعيد كل مجموعة منهم ، على أن يخبرهم أن هناك جلسة أخرى سيتم تحديد موعدها مع كل منهم بصورة فردية .

ب- قُدمت الاستخبارات فى جلسات جماعية تراوح عدد أفرادها من ٢-٥ مبحوثين . وقد دمجت بنود الاستخبارات المستخدمة جمعيا بصورة

* أجريت كل اجراءات التجربة فى حجرة مطبعة كلية الاداب ، التى أعدها الباحث كمعمل مؤقت خلال فترة البحث التى استمرت حوالى أربعة شهور ونصف تقريبا ، وكانت مكانا مناسباً - الى حد كبير - لبعده عن كثير من المشتتات ، وامكان احكام اغلاقه جيدا .

** سبق أن عرضنا وصف الاختبارات المستخدمة بالتفصيل ، وقد يبدو من عرضنا التالى لاجراءات التجربة أن هناك تكرارا يظهر بشكل مباشر ، الا أن ذلك لايمثل أى تكرار ، فقد فضلنا وصف الاختبارات بهذا التفصيل لعدة اعتبارات أهمها أنها جميعا مصنعة محليا ، وتختلف اختلافات واضحة فى تصميمها عن الاختبارات الأخرى فى الخارج .

عشوائية ، وبعد انتهاء كل مبحث من الاجابة على كل البنود يتفق معه الباحث على موعد آخر فى اليوم التالى مباشرة للجلسة الاولى حسب ظروف محاضرات كل منهم ، وكان الباحث يفضل أن تكون جلسة التطبيق الثانية بوجه خاص قبل محاضرات الطالب فى ذلك اليوم حتى يتلافى تدخل تأثير متغير التعب قدر الامكان .

ج- تبدأ الجلسة الثانية للتطبيق بعد أن يقوم الباحث بالترحيب بالمبحوث مرة أخرى ويشكره على ما يبذله من جهد ، وعلى حسن تعاونه .

د- تقدم الاختبارات العملية بعد ذلك بالترتيب التالى حسب اجراءات كل منها:

(١) اختبار السرعة :

١- تقدم المحاولتان التدريبيتان على الاختبار (وزمن كل منهما ١٠ ثوان) ويطلب فى كل منهما أن يقوم المبحث بوضع ثلاث نقاط فى كل مربع من المربعات الموجودة فى نصف الصفحة أمامه . والتعليمات* : " عايزك تحط ثلاث نقط فى كل مربع من المربعات دى بالطريقة دى (يوضح الباحث الأداء على الاختبار بأن يقوم بعمل ثلاث مربعات) وتعمل بأسرع ما تستطيع وتحاول على قد ماتقدر انك ماتعملش أخطاء " .

٢- بعد ذلك يقدم له الاختبار الاصلى ويخبر بأن المحاولتين السابقتين كانتا للتدريب ، ويسمح له بنصف دقيقة للأداء بنفس التعليمات السابقة .

(٢) اختبار H :

١- نفس اجراءات الاختبار السابق ، حيث يُطلب فيه من المبحوث أن يقوم بوضع علامة فى منتصف الحرف (H) لتقسمة نصفين دون أن يلمس جانبي الحرف بالقلم .

* قدمت تعليمات كل الاختبارات باللغة العامية لتيسير فهم المبحوثين لها ، على الرغم من مستواهم العلمى . فهذا من شأنه مخاوف المبحوثين الذين يتعرضون لهذه الخبرة لأول مرة .

٣) اختبار المضاهاة بين الأدوات :

أ- يُقدم الاختبار للمبحوث علي أنه تدريب للمقارنة بين بعض الأشكال وتقدم التعليمات كالآتي : " زى ما أنت شايف (يشير الباحث الى البند الأول فى الصفحة التدريبية الأولى الموجود بها ثلاثة بنود للتدريب) فيه قدامك أربعة أشكال بجانب بعض A , B , C , D ، فيها شكل واحد بس بيشبه الشكل اللي لوحده ده فى الشمال (١) " . ويسأل المبحوث عن الاجابة على البندين التدريبيين الآخرين ، واذا اخطأ المبحوث فى أحدهما يقوم الباحث بتصحيح خطأه ويوضح له الاجابة الصحيحة .

ب - تُقدم تعليمات الاختبار الأصلية كالآتي :

" فى الصفحات القادمة تدريبات على المقارنة بين الأشكال بنفس الطريقة ، عايزك تعملهم زى اللي فاتوا بالضبط واللى أنا عايزه منك انك تقول لى الحرف بتاع الشكل اللي هتخاره ، وتشتغل بأسرع ما يمكنك من غير ما تعمل أخطاء بقدر المستطاع ، ومسموح لك بأربع دقائق تشتغل خلالها " .. يله استعد ... ابتدئ (بعد أن يقلب الباحث الصفحة على أول بند) .

ج - يسجل الباحث اجابات المبحوث فى كراسة الاجابة أمامه حتى انتهاء الفترة الزمنية المسموح بها .

٤) اختبار المتابعة الدائرية :

أ- يشرح الباحث للمبحوث طريقة الأداء على الجهاز (موضحا له أن الغرض من التجربة هو الكشف عن بعض المهارات الحركية البسيطة) ويتيح له الفرصة لأن يلمس طبيعة الأداء على الجهاز من خلال بيان لطبيعة الأداء يقوم به الباحث أمام المبحوث عبارة عن محاولة منه لمتابعة القرص يشرح له خلالها تعليمات الأداء على الجهاز :

" أنا عايزك تحاول متابعة القرص المعدنى الصغير ده وهو بيدور زى ما أنت شايف ، يعنى تحاول تخلى اليد المعدنية دى (مشيرا الى المقبض المعدنى) تلمس القرص الصغير ده (مشيرا الى القرص المعدنى) أطول فترة تقدر عليها ، وحاول ما تدوسش على القرص قوى بالطريقة دى (يوضح الباحث امكان الضغط على القرص) لأن زى ما انت شايف أن الضغط بيوقف القرص ، فأننا عايز القرص يدور براحتة وكل اللى أنا عايزه هو أنك تلمسه بصورة خفيفة زى ما أنت شايف ، وطبعا دى حاجة جديدة بالنسبة لك هتكون صعبة شوية عليك فى البداية ، ولو سمحت بعد ماتبدأ متسألنيش عن أى حاجة لغاية ما أقول لك كفاية . يله استعد " . (يمسك المبحوث المقبض منتظرا إشارة بدء الأداء ويوقف الباحث الجهاز) .

ب- يدير الباحث القرص (سرعة ٧٨ لفة / الدقيقة) ويعطى إشارة البدء للمبحوث ويدير ساعة الايقاف لمدة ٢٠٠ ثانية (١٠ محاولات) ، ويحسب له الزمن الذى يستطيع خلاله متابعة القرص فى كل محاولة .

ج- بعد انتهاء هذه الفترة الزمنية يعطى المبحوث فترة راحة عشر دقائق (يقضيها فى الاجابة على بعض بنود اختبار الاحكام الخلقية لريتيج* .

د- يطلب من المبحوث الأداء على الجهاز مرة أخرى لمدة ٢٠٠ ثانية أخرى (١٠ محاولات) بنفس التعليمات السابقة ، ويحسب له زمن متابعة الهدف بالنسبة لكل محاولة من المحاولات بنفس الطريقة السابقة .

هـ- يعطى المبحوث عشر دقائق راحة أخرى (يقضيها فى اكمال الاجابة على بنود اختبار الاحكام الخلقية اذا لم يكن قد انتهى منها ، وعند انتهائه يطلب منه مراجعة اجاباته الخاصة بالاستخبارات لاحتمالية أن

* استخدم هذا الاختبار فى التجربة بهدف اختبار القيم الخلقية للانبساطيين والانطوائيين ولكن نظرا لأن هذه المقارنة لم تتم بوجه عام ، أو لم توضع فى الاعتبار ، ونظرا لاختلاف طبيعة الدرجات على هذا الاختبار وأسلوب معالجتها مع باقى متغيرات الدراسة ، فقد استبعدناه من التحليلات الاحصائية (انظر : فرج ، ١٩٨٠ " ج ") .

يكون قد نسي بعض الأسئلة دون اجابة ويتأكد الباحث بنفسه من اتمام هذه العملية . واذا انتهى المبحوث من تلك قبل انتهاء العشر دقائق يطلب منه أن يستريح حتى يتلقى تعليمات أخرى .

و- يطلب من المبحوث الأداء على الجهاز لمدة ٢٠٠ ثانية أخيرة (١٠ محاولات) بنفس التعليمات السابقة ، ويحسب له زمن متابعة الهدف بالنسبة لكل محاولة من المحاولات بنفس الطريقة السابقة .

ز- يحصل المبحوث على ثلاث دقائق راحة لا يؤدي فيها أى شئ .

هـ) اختبار لوحة المسامير :

أ- يقدم الباحث الجهاز للمبحوث موضحا له طبيعة الأداء عليه من خلال محاولة جزئية يقوم بها الباحث بنفسه عبارة من ملء الصف الأول بالمسامير من اليسار الى اليمين .

ب- يطلب الباحث من المبحوث أن يقوم بأداء محاولة بنفسه عبارة عن ملء الثقب بالمسامير بنفس الطريقة التي أداها الباحث فى البداية .

ج- يطلب الباحث من المبحوث أن يقوم بعمل تقدير لأدائه القادم لنفس المحاولة التي أداها سابقا ، أى فى أى فترة زمنية يتوقع أن ينهى خلالها المحاولة ويسمى هذا التقدير بدرجة الطموح .

د- يطلب منه بعد ذلك أداء المهمة المقدمة اليه (المحاولة الأولى) .

هـ- يطلب منه تقديم تقدير لما قام به من أداء (زمن أدائه الذى يعتقد أنه انتهى خلاله) ويسمى ذلك بدرجة الحكم .

و- يخبر الباحث المبحوث بعد ذلك بدرجة أدائه الفعلى ، أى الزمن الفعلى الذى أدى المحاولة خلاله .

ز - يطلب منه بعد ذلك تقديم تقديرا لما يتوقعه لأدائه فى المرة القادمة لنفس المحاولة (المحاولة الثانية) .

ح - يتكرر نفس الاجراء السابق أربع مرات ويحسب بعدها متوسطات
الاداء الفعلى والطموح والحكم .

(٦) اختبارات المقارنات :

أ- المقارنة بين الاطوال :

١- وكانت التعليمات : " بص للعصائتين دول ، فيه احتمال أنهم يكونوا
طول بعض ، أو أن فيهم واحدة أطول من الثانية ، فإذا كان كده عاوزك
تقولى أنهى فيهم الأطول ؟ فإذا أجاب المبحوث أنهما متساويتان فيقول
له الباحث : " حاول تتأكد تانى من الموضوع ده ، ان مفيش فعلا واحده
أطول من الثانية " ، فإذا أجاب المبحوث أنهما متساويتان يوقف الاختبار
وقد عرضت العصوان فى حيزين متباعدين احدهما أفقية والأخرى
رأسية أمام المبحوث لاستبعاد أية احتمالات لقيامه بمقارنة فيزيقية
بينهما .

ب- المقارنة بين الأوزان :

التعليمات : " طيب والوزنتين دول ، هما كمان ممكن يكونوا ثقل
بعض أو أن فيهم واحدة أثقل من الثانية ، فإذا كان كده عاوزك تقولى أنهى
فيهم الاتقل " ؟

وتكرر نفس اجراءات الاختبار السابق .

ج- المقارنة بين الأزمان :

التعليمات : " هتمر عليك فترتين زمنييتين هحدد لك بداية ونهاية كل
فترة منهم بخبطه كده (يطرق المجرب بالقلم على المنضدة أمامه) فخلى
بالك معايا "

ويحسب الباحث فترتين زمنييتين بساعة الايقاف فى يده طول كل

منهما ١٥ ثانية ويعطى المبحوث اشارة بدء وانتهاء كل منهما . وبعد ذلك تكون التعليمات : " ويرضه الفترتين الزمنيتين دول ، هما كمان ممكن يكونوا قد بعض أو أن فيه واحدة فيهم أطول من الثانية ، فإذا كان كده عاوزك تقول لى أنهى فيهم الأطول " .

وتكرر نفس اجراءات الاختبارين السابقين .

(٧) مقياس القوة العضلية :

أ- التعليمات : " حاول تضغط على الجهاز ده بالطريقة دى باليد اللى تفضل استخدامها (يوضح المجرّب طريقة الأداء للمبحوث) ، بأقصى قوة ممكنة لديك ، وتفضل ضاغط عليه لغاية ما أقول لك كفاية أو تحس أنك مش قادر تواصل الضغط " .

ب- يحسب الباحث الفترة الزمنية منذ وصول المبحوث الى أقصى قوة حتى تناقص هذه القوة الى ثلثيها حسب تراجع مؤشر الجهاز ، وكان الباحث ينظر الى ورقة اجابة أمامه ، مبينا فيها ثلثي القيم التى يشير اليها مؤشر الجهاز حتى يمكنه حساب هذه الفترة الزمنية بدقة .

ج- فى حالة عدم قدرة المبحوث على المفاضلة بين قوة يديه ، يطلب منه أن يؤدى محاولتين بكلتا يديه ، بنفس الاجراءات السابقة على أن يحسب له متوسط الأدائين .

(٨) مثابرة الساق :

التعليمات : " عايزك تقعد على الكرسي ده وتحاول تمد رجل من رجلك مشدود بالطريقة دى (يعرض الباحث طريقة أداء الاختبار) وما تخليش رجلك تلمس الكرسي زى ما أنت شايف لغاية ما تحس أنك مش قادر تستمر يله استعد .. ابتدى " .

٩) اختبار التنفس :

التعليمات " عايزك تكتم نفسك أطول فترة تقدر عليها من غير ماتأخذ شهيق أو زفير " ، يله استعداد .. ابتدى " .

بعد ذلك يحصل المبحوث على ثلاث دقائق راحة بعد هذا الاختبار أيضا .

١٠) اختبار زمن الرجوع :

١- التعليمات : زى ما أنت شايف ، فيه قدامك أربع زراير أرقامهم ١ ، ٢ ، ٣ ، و ٤ كل واحد منها مرتبط بظهور نور أو صوت معين هنا (يشير الباحث الى مكان صدور التنبيه) يعنى الزرار رقم ١ مرتبط بظهور النور الأخضر ورقم ٢ بظهور النور الأحمر ، ورقم ٣ بظهور النور الأصفر ، ورقم ٤ بسماع صوت معين . أنا عايزك ساعة ما تشوف أى نور أو صوت منها انك تضغط على الزرار المرتبط بيه بأقصى سرعة ممكنة ، يعنى لما تشوف النور الأخضر تضغط على الزرار رقم ١ ولما تشوف النور الأحمر تضغط على الزرار رقم ٢ ولما تشوف النور الأصفر تضغط على الزرار رقم ٣ ولما تسمع صوت معين تضغط على الزرار رقم ٤ . يعنى مثلا لو ظهر النور الأحمر (يعطى الباحث التنبيه) اضغط على الزرار رقم ٢ بالطريقة دى (يستجيب الباحث بأسرع ما يمكن) وطبعاً لو دست على زرار ولقيت أن النور ما انطفاش ، أو الصوت ماراحش معناه انك دست على زرار غلط وعليك انك ترجع تدور على الزرار الصح بأسرع ما يمكنك (يوضح الباحث ذلك).

ب- قدمت ثلاث محاولات للاداء ، الأولى الضوء الأخضر ، والثانية الصوت والثالثة الضوء الأخضر ، على أن يحسب متوسط أداء المحاولات الثلاث فيما بعد .

(١١) السيكونوفانوميتر :

أ- يضع الباحث الماسك المعدنى للجهاز فى كف المبحوث بحيث يلامس القرصان المعدنيان (الموجب والسالب) راحة يد المبحوث ، بينما يكون الجزء المواجه لهما ملامسا لظهر الكف ، ويحاول وضع الماسك فى أماكن مختلفة من راحة اليد ملاحظا حركة المؤشر على التدريج حتى يصل الى تحديد المنطقة التى يكثر بها انتشار العرق والتى تؤدى الى ارتفاع المؤشر الى أعلى درجة ، وغالبا ما تكون هذه المنطقة هى الواقعة أسفل إبهام اليد .

ب- يكرر نفس الاجراء ثلاث مرات بفواصل زمنى نصف دقيقة بين كل قياس والآخر ، على أن يحسب متوسط أداء المحاولات الثلاث فيما بعد .

(١٢) بريمة أرشميدس :

أ- يجلس المبحوث فى حجرة يصلها الضوء بصورة جيدة ، على مسافة عشرة أقدام من البريمة الموضوعة فى المستوى الأفقى لآبصاره أثناء جلوسه . ويقدم الباحث الاختبار للمبحوث قائلا : ده اختبار لقياس قوة الابصار ، والقدرة على تركيز بصرى بصورة معينة ، واللى أنا عايزه منك انك تثبت بصرى على المسمار المعدنى اللى فى وسط القرص ده (مشيرا الى القرص) وتحاول على قد ماتقدر انك مترمش (يوضح له ذلك) يله .. استعد .

ب- تُدار البريمة مرة (فى اتجاه عقارب الساعة) لمدة عشرين ثانية ثم توقف ويطلب من المبحوث أن يظل مثبتا بصره على المسمار المعدنى ليصف ما يراه والتعليمات : " أنا عايزك تفضل مثبت بصرى زى ما أنت وتقولى ايه اللى انت شايفه دلوقت " .

ج- تُدار البريمة مرة أخرى (فى عكس اتجاه عقارب الساعة) بنفس الاجراء السابق ويتلقى الباحث - أيضا - وصفا لما يراه المبحوث .

د- كان من الممكن تكرار نفس الاجراء السابق بحد أقصى أربع مرات حتى يتأكد الباحث من أن المبحوث أدرك الحركة بالفعل فى الاتجاه العكسى لطبيعة الدوران (تمدد فى المحاولة الأولى لاتجاه عقارب الساعة ، وانكماش فى المحاولة الثانية لاتجاه عكس عقارب الساعة) * .

هـ- يبدأ الجزء الثانى من التجربة بعد أن يتأكد الباحث فى الخطوة السابقة من أن المبحوث أدرك الحركة بالفعل ، وهو عبارة عن أربع محاولات اثنتان فى اتجاه عقارب الساعة واثنتان أخريان فى عكس اتجاه عقارب الساعة .

والتعليمات : " بعد توقف القرص عن الدوران ذكرت أن الخطوط بتاعة القرص زى ماتكون بتتحرك عكس الحركة الأولى ، وأن الحركة دى بتستمر مدة معينة ودلوقتى هايدور القرص مرة أخرى ، وبعد ما يقف هافضل مركز بصرك على المسمار المعدنى لغاية ما تحس أن الحركة وقفت تماما ، يعنى لما تحس أن القرص أصبح ثابت قدامك زى ما أنت شايفه دلوقتى ، بصرف النظر عن شكلها ، وساعتها ها تقولى انها توقفت . يله استعد " .

و- يضبط الباحث على ساعة الايقاف وزر التشغيل فى اللحظة نفسها ، ويوقف البزيمة بعد عشرين ثانية ، وينتظر تقرير المبحوث بانتهاء ادراكه لحركة القرص فيوقف ساعة الايقاف .

ز- يقوم الباحث بعد ذلك بتغيير وضع الجهاز بحيث يرى المبحوث ظهر صندوق جهاز البريمة ، ولا يرى القرص المرسوم عليه الطزونات الأربع ثم يستريح المبحوث حوالى دقيقة يجتهد المجرب خلالها أن يتجنب الحديث معه .

* كل المبحوثين تمكنوا من ادراك حركة الأثر اللاحق منذ المحاولة الأولى ، الا عددا محدودا جدا (حوالى اثنين أو ثلاثة) لم يتمكن الباحث من تطبيق الاختبار عليهم لضعف أبصارهم بصورة واضحة .

ج - تبدأ المحاولة الثانية (فى اتجاه عقارب الساعة) بالاجراءات نفسها ، ولكن دون ما ذكر فى المحاولة الأولى ، بل يقول الباحث " لنرى هذه لحركة مرة أخرى " .

ط - تكرر نفس الاجراءات بالنسبة لمحاولتى الدوران (فى عكس اتجاه عقارب الساعة) .

ى - يطرح بعد ذلك من زمن كل محاولة حسبها المجرب بساعة الايقاف عشرين ثانية (هى فترة تشغيل القرص) لنحصل على زمن الأثر اللاحق بالنسبة لكل محاولة من المحاولات التجريبية الأربع .

خامسا : خطة التحليلات الاحصائية :

(١) المستوى الاول من التحليلات :

أ- تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينتى البحث (الذكور والاناث) بالإضافة للعينة الكلية لكل الاختبارات المستخدمة فى الدراسة (الدرجات الكلية للاستخبار بالإضافة الى درجات الاختبارات الموضوعية) للوقوف على شكل توزيع الدرجات على هذه الاختبارات ، وطبيعة الأداء عليها .

ب- تم حساب معاملات الارتباط المستقيم (بيرسون) بين درجات عينات البحث الثلاث على الاختبارات السابقة كخطوة أولى للتقدم نحو اجراء تحليل عاملى .

ج - أجرى تحليل عاملى بطريقة المكونات الرئيسية لهوتيلنج لمصفوفات الارتباط الثلاث وتم وضع واحد صحيح فى الخلايا القطرية لتلك المصفوفات . وقد استخدم محك كايزر Kaiser (الذى اقترحه جوتمان Guttman فى فترة سابقة) لتحديد عدد العوامل التى يمكن استخلاصها . ومنطق هذا المحك يعتمد على حجم التباين الذى يعبر عنه

العامل ، فلكى يكون العامل بمثابة فئة تصنيفية فلا بد أن يكون تباينه أو جذره الكامن أكبر أو مساو على الأقل لحجم التباين الأصلي للمتغير ، وبما أننا لانستطيع نظريا استخلاص كل تباين المتغير فى عامل واحد فإن حصولنا على عامل جذره الكامن لا يقل عن واحد صحيح لابد أن يكون مصدر تباينه أكثر من متغير وبالتالي يكون عاملا معبرا عن تباين مشترك من متغيرات متعددة . (فرج ، ١٩٨٠ " ب " ، ص ٢٤٤) .

د- استخدم أسلوب الفاريماكس لتدوير المحاور (تدويرا متعامد) .

هـ- التقدم نحو اجراء تدوير مائل بالبروماكس Promax لمصفوفات عوامل عينات الدراسة كخطوة أولى لاجراء تحليلات عاملية من مستويات عليا بناء على تفسيراتنا لنتائج التحليل العاملى من الدرجة الأولى ، وبناء على الاطار النظرى الذى يتحرك البحث من خلاله .

و- انتهينا الى اجراء تحليل عاملى من الدرجة الثانية لعينات الدراسة الثلاث.

٢) المستوى الثانى من التحليلات :

أ- تم حساب معاملات الارتباط المستقيم (بطريقة فاي phi) بين الدرجات على بنود كل اختبار من الاستخبارات المستخدمة فى الدراسة كخطوة أولى لاجراء تحليل عاملى لبنود هذه الاستخبارات .

ب- اجراء تحليل عاملى من الدرجة الأولى بنفس الاجراءات السابقة لمصفوفة الارتباطات بين بنود كل اختبار على حدة ، لدى عينات البحث ، للوقوف على المكونات الفرعية (العوامل الصغرى) لكل منها . وسيتم تفسير العوامل الناتجة بناء على التعريف الاجرائى الذى وضعه أيزنك للمكونات الصغرى لبعد الانبساط - الانطواء فى قائمة أيزنك للشخصية (مقياس الانبساط) أو فى ضوء الاختبار الشامل الذى وضعه أيزنك

للانبساط ، ويشتمل على أحدث المفاهيم التى يفترض أنها تعبر بصورة جيدة عن هذا المفهوم الأعرض (Eysenck & Wilson, 1975) . وقد التزم الباحث بهذه التعريفات فى تفسيره للعوامل الناتجة نظرا لأن معظم فروض البحث تتحرك فى إطار فروض أيزنك فى هذا الموضوع.

ج- تم اجراء معامل الارتباط الثنائى الأصيل (١) بين الدرجة الكلية وبنود كل من اختبار الانطلاق لجيلفورد واختبار الانطواء الاجتماعى من قائمة مينسوتا المتعددة الأوجه للشخصية للوقوف على أكثر البنود ارتباطا بالدرجة الكلية لاستبعاد بعض البنود الأقل ارتباطا بهذه الدرجة الكلية ، وتلك حتى يتمكن الباحث من اجراء التحليلات العاملية لبنود هذين الاختبارين نتيجة لظروف عملية بحثة اقتضتها امكانات الحاسب الآلى المتاح ، التى لم تستوعب اجراء تحليل عاملى لتغيرات (بنود) هذين الاختبارين (الأول ٦٨ بندا ، والثانى ٧٠ بندا) . وقد استبعدت البنود التى يقل مستوى دلالة ارتباطها بالدرجة الكلية عن امر وهو المحك الذى يتيح الابقاء على عدد من البنود يمكننا معالجته . واستقر الأمر بعد ذلك على الابقاء على ٥٢ بندا بالنسبة لكل اختبار من الاختبارين التى كانت أعلى ارتباطا بالدرجة الكلية ، ولم تكن هناك مشكلة بالنسبة لبقية الاختبارات نظرا لصغر حجم متغيراتها (بنودها) .

د- اكتفى الباحث بتفسير عاملين فقط كحد أقصى بحيث يعبران عن مضمون نفس المكون الفرعى فى الاختبارات ، التى يمكن تفسير أكثر من عامل له نفس المضمون .

هـ- حُسبت درجة لكل فرد من أفراد عينتى البحث على كل عامل فرعى * تم تفسيره طبقا لحجم تشبع كل متغير (بند) من المتغيرات الأصلية للعامل، حيث قام الباحث بإعادة تصحيح لدرجات أفراد عينات البحث (بناء على حجم تشبعات المتغيرات) على العوامل التى قام بتفسيرها ** ، وقد جمعت درجات كل فرد على كل عامل تم تفسيره تبعا لاتجاهات اجاباته الأصلية وما اذا كانت فى اتجاه التشبع أم لا .

(٣) المستوى الثالث من التحليلات :

أ- حساب معاملات الارتباط المستقيم (بيرسون) بين درجات الأفراد على العوامل الفرعية (المكونات الصغرى) ودرجاتهم على الاختبارات الموضوعية بالنسبة للعينات الثلاث كخطوة أولى للتقدم نحو اجراء تحليل عاملى من الدرجة الأولى .

ب- اجراء تحليل عاملى من الدرجة الأولى بنفس الاجراءات السابقة لمصفوفات الارتباط الثلاث .

* هناك فرق بين هذا الاجراء الذى قمنا به وما يسمى بالدرجة العاملية Factor Score التى تعطينا تقديرا لدرجات شخص معين وما اذا كانت هذه الدرجات ذات أوزان تتسق مع أوزان المكونات المختلفة التى يتضمنها تصنيفنا العاملى أم لا (فرج ، ١٩٨٠ ب " ، ص ٣١٨) .

** كان أماننا أحد سبيلين بخصوص هذه المعالجة :-

١- إما أن نعطي درجة واحدة لكل فرد أجاب على المتغير (البند) فى اتجاه التشبع الأصلى طبقا لمضمون العامل ، ونعطيه صفرا اذا أجاب على نفس المتغير فى عكس هذا الاتجاه وبالتالي ستكون كل الدرجات على كل التشبعات واحدة (اما درجة أو صفر) .

٢- أو نعطي درجات متفاوتة طبقا لحجم تشبع كل متغير من المتغيرات (البنود) فيأخذ المبحوث الدرجة ٧ اذا كان قد أجاب على البند المعين ذى التشبع ٧ ، ٠ فى نفس هذا الاتجاه يأخذ صفرا اذا كان قد أجاب عليه فى عكس هذا الاتجاه . ونفس الشيء بالنسبة لبقية تشبعات المتغيرات ، وقد فضلنا الاجراء الأخير .

ج- التقدم نحو اجراء تحليلات عاملية من مستويات أعلى بناء على نتائج التحليلات العاملية من الدرجة الأولى وبناء على الاطار النظرى الذى يتحرك البحث من خلاله .

د- انتهينا الى اجراء تحليل عاملى من الدرجة الثانية لعينات الدراسة الثلاث.

٤) المستوى الرابع من التحليلات :

أ- يهدف هذا المستوى من التحليلات الى القيام بتحليل للمحك * ، الذى يعتبر فى دراستنا هذه بمثابة الأداء على الاختبارات الموضوعية . ولكن

* تحليل المحك : كما يراه أيزنك لا يعمد أن يكون مجرد جمع بين طريقة اختبار الفروض أو الطريقة الافتراضية - الاستدلالية وبين أسلوب التحليل العاملى . وكما أشار أيزنك فإن الكثير من نقاد التحليل العاملى قد اعترضوا على غلبة الاستخدام الوصفى لهذا الأسلوب ، كما أنهم فضلاً عن ذلك قد أبانوا أن الأسلوب يسمح بقدر كبير من التعسفية فى تحديد أى العوامل سوف تستخرج من المصفوفة الارتباطية المعينة . وطبقا للاجراء الذى يراه أيزنك فإنه ينبغى على الباحث أن يبدأ باعتقاد أو افتراض يتعلق بمتغير أو عامل كامن ، ثم يشرع فى اعداد مجموعة من المقاييس أو درجات الاختبارات التى يفترض ارتباطها بهذا العامل الكامن وبعد ذلك يجب عليه أن يستخرج الدرجات التى تحصل عليها مجموعتان متضادتان من حيث درجة هذا المتغير . وبعبارة أخرى : فإنه لا يتعين على الباحث أن يحصل على العديد من المقاييس المطبقة على عدد من المبحوثين بالطريقة التقليدية فحسب ، بل يجب عليه أيضا أن يوفر جماعات محك ، أى جماعات تحصل على درجات فى هذا المتغير المفترض تختلف اختلافا مميذا . ثم يحسب الارتباط بين كل اختبار فردى وبين الثنائى المميز بين المجموعتين . وبذلك نحصل على مقياس لكل اختبار يوضح مدى ارتباطه بالتمييز الذى تشير اليه جماعات المحك ، أى مدى حساسية الاختبار لهذا المتغير على وجه الخصوص (هول وليندزى ، ١٩٦٩ ، ص ٥٥) . فالفكرة وراء خطوات تحليل المحك باللغة البساطة ، فبينما كان هناك قبل ذلك عدد من العوامل المختلفة التى كان يمكن اختيارها فإن أمامنا الآن عاملا واحدا ينبغى عزله بحيث يتفق اسهام الاختبارات الفردية فى العامل المختار مع درجة الارتباط بين الاختبار الفردى وجماعات المحك . فجماعات المحك تضع تحديدا صارما على التحليل العاملى ، وتؤكد أن العامل الذى يستخلص فى النهاية سوف يكون أشد اعتمادا على تلك الاختبارات الأكثر تمييزا بين جماعات المحك (المرجع السابق ؛ 1950 Eysenck).

سيتوقف مدى نجاح هذه الخطوة على مدى دلالة الفروق المتوقعة بين المجموعتين المتطرفتين على بعد الانبساط - الانطواء (الانبساطيين والانطوائيين) في الأداء على هذه الاختبارات الموضوعية .

ب- وسنقوم بعزل هاتين المجموعتين المتطرفتين بناء على ± 0.5 ع لدرجة الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية. وبالنسبة للثلاث مجموعات التجريبية فقد حددت مجموعة الانبساطيين باعتبارها تضم الأفراد أصحاب الدرجات $+0.5$ ، انحراف معيارى ، ومجموعة الانطوائيين باعتبارها تضم الأفراد أصحاب -0.5 ، انحراف معيارى مع تعويض الكسور العشرية ويفترض أن يؤدي مثل هذا الاجراء فى حالة اعتدالية التوزيع الى استبعاد ٣٤٪ من العينة وهم يقعون حول المتوسط - ± 0.5 ع (واستبقاء ٣٣٪ تقريبا فى كل ذيل من ذيلى المنحى . (فرج ، ١٩٨٠ ، " ج ") .

ج- حساب اختبار "ت" لدلالة الفروق بين هاتين المجموعتين المتطرفتين (الانبساطيين والانطوائيين) فى أدائهم على الاختبارات الموضوعية .

٣) اذا لم تتضح الفروق بصورة دالة بين هاتين المجموعتين فسنقوم بعزل مجموعتين أخريين بناء على ± 1 ع درجة الانبساط على نفس الاختبار السابق ، ولكن رغم أن هذا الاجراء سيعزل عددا صغيرا من الأفراد فى كل مجموعة بالمقارنة بالاجراء السابق (عزل المجموعتين بناء على ± 0.5 ع) ، فإنه يتيح امكانية إبراز فروق ذات دلالة بين هاتين المجموعتين .

الفصل الخامس

نتائج الدراسة

تتسق خطوات عرض نتائج الدراسة فى هذا الفصل مع خطوات خطة التحليلات الاحصائية التى سبق عرضها بالتفصيل فى الفصل الرابع (منهج الدراسة) . ويتضمن هذا الفصل عرض نتائج الدراسة فقط دون مناقشتها ، وهى المناقشة التى خصصنا لها فصلا مستقلا هو الفصل التالى . وبناء على ذلك ينقسم هذا الفصل الى الأقسام الآتية :

أولا : نتائج المستوى الأول من التحليلات :

(١) المتوسطات والانحرافات المعيارية لتغيرات الدراسة الأساسية :

وهي خطوة أساسية تقتضيها الظروف الواقعية لتحديد نمط توزيع بيانات المتغيرات (الاختبارات المستخدمة) ، ومدى قربها من التوزيع الاعتدالى بالشكل الذى يسمح بالانتقال - وفق أصول سليمة - الى حساب الارتباطات المستقيمة بين المتغيرات ، ومن ثم اجراء التحليلات العاملة المناسبة ، وهى التحليل الأساسى فى هذه الدراسة .

وبناء على ذلك ، وبمنظرة مباشرة للمتوسطات ، والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينات الثلاث التى يبينها جدول رقم (١) نلاحظ مصدرا معقولا للشك فى اعتدالية توزيع بيانات بعض المتغيرات (الاختبارات) حيث نجد أن الانحراف المعيارى يزيد فيها عن المتوسط الحسابى بما يوحى بعدم اعتدالية التوزيع ، ويجعل من الضرورى اختبار اعتدالية التوزيع احصائيا قبل الانتقال الى اجراء التحليلات الأساسية ، بحيث اذا ظهرت حاجة أساسية لتغيير معالم توزيع بعض منها لتستوفى خصائص التوزيع الاعتدالى قمنا به منذ البداية قبل الانتقال الى اجراء التحليلات الأساسية .

وقد أدت هذه الخطوة الى حساب معاملات التواء إحدى عينات

الدراسة الاساسية للاطمئنان لاعتدالية التوزيع (عينة الذكور *) (فرج ، ١٩٨٣ ، ص ص ١٢٦ - ١٢٧ ؛ خيرى ١٩٦٣ ، ص ص ١٨٩ - ١٩٣) ، فإذا انتهينا لنتيجة تشير الى الاعتدالية فى العينة الأولى (عينة الذكور) ، فلن يكون هناك مبرر للاستمرار فى حساب معامل الالتواء . أما اذا تبين وجود التواء فيصبح من الضرورى الاستمرار فى اختبار توزيع المتغيرات فى بقية العينات المتشابهة جميعها فى الظاهرة نفسها التى أوحى باحتمال وجود الالتواء .

وبين الجدول رقم (٢) الوسائط ومعاملات الالتواء لبطارية الاختبارات الاساسية لدى عينة الذكور .

وبالنظر الى هذه النتائج نجد أن جميع معاملات الالتواء غير دالة احصائيا ، فيما عدا متغيرات القابلية للايحاء الثلاثة ، ويرجع ذلك غالبا الى طبيعة فئات الدرجات على هذه الاختبارات بما يسمح بالانتقال الى الاجراءات التالية للتحليلات بمزيد من الثقة .

* استخدمنا معادلة الالتواء الآتية :

$$\text{معامل الالتواء} = \frac{3 \times (\text{المتوسط الحسابى} - \text{الوسيط})}{\text{الانحراف المعيارى}}$$

(خيرى ١٩٦٣ ، ص ١٩٠) .

جدول رقم (١)

بيانات التوسلح والذخائر المعيارية للدرجات الكلية للاستخبارات (النشاط) والمتفرعات البحرية لعينات الدائرة العامة (الذكور - البالغين - العينة الثانية)

المتغيرات	العوامل	عينة الذكور		عينة الإناث		العينة الكلية	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
١	العصبية (ايزنك)	١٢,٩٣	٤,٣٤	١٥,٨٨	٤,٤٤	١٤,٩٠	٤,٤٠
٢	الانقباض (ايزنك)	١٢,٧٢	٤,٠٥	١٢,١٤	٢,٩٢	١٢,٤٣	٤,٠٠
٣	الانطلاق (جبلغورد)	٣٥,٩٦	٥,٩٥	٣٤,٩١	٦,٤٧	٣٥,٤٤	٦,٢٣
٤	الانطواء الاجتماعي (مينوت)	٣٨,١٤	٨,٤٦	٣٥,٣٢	٧,٣٦	٣٦,٧٣	٨,٠٥
٥	الاستبصار (ككاتل)	٨,٤٦	١,٨٤	٧,٥٤	١,٨٤	٨,٠٠	١,٩٠
٦	المناصرة (ككاتل)	٧,١٩	٢,٣٤	٦,٨٣	١,٩١	٧,٠١	٢,١٤
٧	الانحناء على الذات (ككاتل)	٧,٠٤	١,٨٨	٧,٠٦	٢,٠٢	٧,٠٥	١,٩٥
٨	الدوسية (ككاتل)	٤,٨٠	١,٥٦	٤,٦٩	١,٥٥	٤,٧٥	١,٥٦
٩	الاحتواء الذاتي (ككاتل)	٥,٥٧	١,٧٣	٥,٥٤	١,٦٠	٥,٥٦	١,٦٧
١٠	الانحناء للبرية (أ)	١٢,٣٠	٥,٠٤	١٢,٣٦	٤,٣٤	١٢,٨٣	٤,٧٣
١١	الانحناء للبرية (ب)	١٠,٦٩	٤,٦٥	٩,١٠	٣,٨٦	٩,٩٠	٤,٣٥
١٢	متوسط المتابعة الدائرية (أ)	١٠,٥٥	١١,٠٢	٤,٤٤	٥,٩٢	٧,٥٠	٩,٣٦
١٣	متوسط المتابعة الدائرية (ب)	٣١,١٤	٣١,٩٦	١٥,٦٨	٢٣,١٧	٣,٤١	٢٨,٥٨
١٤	متوسط المتابعة الدائرية (ج)	٣٨,٢٤	٣٦,١٣	٢٥,٩٩	٣٢,٩٨	٢٢,١٢	٣٥,١٣
١٥	الاختزان العصبي (أ)	١٧,١٠	٢١,٩٥	١٢,٤٩	١٧,٩٩	١٤,٨٠	٢٠,٢٠
١٦	الاختزان العصبي (ب)	١٤,٥٧	١٩,٨٦	١٠,٧٩	١٧,٠٨	١٢,٦٨	١٨,٦٢
١٧	القوة العصبية	١٠٨,٤٥	٢٥,٢٩	٦٥,٦٠	١٦,٦٣	٨٧,٠٣	٢٠,٢٩
١٨	المشاهدة العصبية	٢٢,٥٥	١٩,٦٨	٢١,٧٢	١٤,٢١	٢٢,١٢	١٧,٩١
١٩	القبالية للحياء (أولاد)	١,٣٣	٠,٨٨	١,٠٠	٠,٩٥	١,١٧	٠,٩٣
٢٠	القبالية للحياء (أفغان)	١,٢١	٠,٩٢	١,٢٤	٠,٩٠	١,٢٣	٠,٩١
٢١	القبالية للحياء (أفغان)	١,٣٥	٠,٩٢	١,٣٦	٠,٨٩	١,٣٦	٠,٩١
٢٢	مشاهدة الساف	٧٥,٥١	٤٧,٦٤	٣٥,٣١	٢٤,٨٣	٥٥,٤١	٤٢,٩٨
٢٣	التنفس	٤١,٨١	٢١,٦٥	١٢,٦٣	١٠,٨٩	٣١,٧٢	١٩,٨٧
٢٤	مستوى الطموح (نقطة)	١٥,٣٧	١٨,١١	١٢,١٣	١٣,٩٣	١٣,٧٥	١٦,٢٤
٢٥	مستوى الطموح (حكم)	٧,١٤	١٢,٩٤	١,٥٤	١٨,٤٢	٨,٨٤	١٦,٠١
٢٦	سرعة الادراك	٢١,٨٣	٥,٧٠	٢١,٩٠	٤,٥٧	٢١,٨٧	٥,١٧
٢٧	دقة الادراك	٢٩,٨٨	٥,٢٢	٢٩,٨٤	٦,٤٦	٢٩,٨٦	٦,٨٥
٢٨	السرعة النفسية الحركية (أ)	٣٣,٤٦	٥,٢٦	٣٣,٢٤	٥,٧٨	٣٣,٣٥	٥,٥٣
٢٩	الدقة النفسية الحركية (أ)	٣٦,٤٩	٥,٢٤	٣٥,٢٧	٥,٤٩	٣٥,٨٨	٥,٤٠
٣٠	السرعة النفسية الحركية (ب)	٣٩,٨٠	٥,٨١	٣٩,٤٢	٧,٩٦	٣٩,٦١	٦,٩٧
٣١	الدقة النفسية الحركية (ب)	٤١,٥٩	٦,٦٠	٤٢,٢٨	٧,٨٣	٤١,٩٤	٧,٢٥
٣٢	التوتر (السيكولوجيا)	١٨,٠٠	١٣,٧٣	١٨,٩٥	١٠,٧٧	١٨,٤٨	١٢,٣٥
٣٣	عدم الحسم	٧,٨٧	٦,٧٧	٥,٣٧	٥,٠٠	٦,٦٢	٦,٠٨
٣٤	زمن الرجوع	١٥٢,٧٢	٣١,٩٢	١٦٣,٦٩	٢٨,٦٢	١٥٨,٢١	٢٠,٨١

جدول رقم (٢)
يوضح الوسائط ومعاملات الالتواء لبطارية الاختبارات الأساسية لدى عينة الذكور

مسل	الاختبار	الوسيط	معامل الالتواء	مسل	الاختبار	الوسيط	معامل الالتواء
١	العصاة ليرتلك	١٦	١٨٥-	١٨	المثابة العقلية	١٧٥	٢٥
٢	الانبساط ليرتلك	١٢	٢٢٢	١٩	القابلية للابعا		
٣	الانطلاق لجلفورد	٣٦	٢٠-		(أطوال)	٢	٢٣٠-
٤	الانطواء الاجتماعي	٣٨	٥٠	٢٠	القابلية للابعا		
٥	الاستبصار لكاتل	٩	٨٨-		(أوزان)	٢	٢٥٧-
٦	المغامرة لكاتل	٧	٢٤	٢١	القابلية للابعا		
٧	الانفلاق على الذات	٧	٦٠-		(أزمان)	٢	٢١٢-
٨	الدورية لكاتل	٥	٣٨-	٢٢	مثابة الساق	٧٠	
٩	الاكتفاء الذاتي	٦	٥٢-	٢٣	التخفس	٣٩	٢٩
١٠	الأثر اللحاق للبريمة	١٤	٢٢-	٢٤	مستوى الطموح		
١١	الأثر اللحاق للبريمة	١١	١٤-		(توقع)	١٤	٢٢
١٢	متوسط المتابعة	٧	٦٧	٢٥	مستوى الطموح		
١٣	الدائرة (أ)	٧	٦٧		(حكم)	٦	٢٦
١٤	متوسط المتابعة	١٨	٢٠	٢٦	سرعة الادراك	٢٠	٩٦
١٥	الدائرة (ب)	٢٨	٨٥	٢٧	دقة الادراك	٢٠	٥٠-
١٦	الاختزان العصبي	٦٥	١٨٥	٢٨	السرعة النفسية	٣٥	٨٨-
١٧	الاختزان العصبي	٥٥	٢٣٧	٢٩	الدقة النفسية		
	(ب)	١١٠	١٨-		الحركة (أ)	٣٦	٢٨
	القوة العضلية			٣٠	السرعة النفسية		
					الحركة (ب)	٣٨	٩
				٣١	الدقة النفسية		
					الحركة (ب)	٤١	٢٧
				٣٢	التوتر السيكو		
					جلغانوميتر	٢٠	٤٤-
				٣٣	عدم الحسم	٦	٨٢
				٣٤	زمن الرجوع	١٤٥	٦٦

■ يكون معامل الالتواء دالا عند مستوى ٥.٥ اذا تجاوز ٩٦ في الجمهور العام
ويكون دالا عند مستوى ١.٠ اذا تجاوز ٢٥٨

٢) نتائج التحليل العاملى من الدرجة الاولى للدرجات الكلية للاستخبارات (الانبساط) والمتغيرات التجريبية :

سبق أن عرضنا للاجراءات العامة للتحليل العاملى التى استخدمناها ، وبالتالى لانجد مبررا للتكرار ، الا فى بعض الاجراءات النوعية المحددة التى نشير اليها باختصار فى موضعها ، وسيتم عرضنا لنتائج العينات الثلاث على الوجه التالى :

١- عينة الذكور :

أسفرت التحليلات عن ظهور ١٣ عاملا يبينها جدول رقم (٣) ، استوعبت حوالى ٦٠, ٧٥٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا أمكننا تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (٤) :

العامل الأول :

استحوذ على ٣١, ٩٪ من التباين الكلى** وهو عامل للانبساط الاستخبارى شديد الوضوح والتميز ، تشبع عليه*** اختبار الانبساط لايزنك ، والانطلاق لجيلفورد ، ومقلوب الانطواء الاجتماعى من قائمة مينسوتا ، والاستبشار والمغامرة والاكتفاء الذاتى لكاتل .

* نقصد برقم العامل فى هذا الموضع والمواضع التالية ترتيب ظهوره فى المصفوفة العاملية .

** يقصد بالتباين الكلى هنا التباين الارتباطى ، والذى نستخلص نسبة منه فى صورة تباين المصفوفة العاملية بكل عواملها ، والفارق بين تباين المصفوفة العاملية (التباين العاملى) والتباين الكلى يمثل البقايا التى لم تستخلص عامليا (انظر : فرج ، ١٩٨٠ ب). *** نقصد " بتشبع عليه " أن المتغير تشبع على العامل بـ ٣, ٠ على الأقل ، وهو الحد الأدنى للتشبع الدال للمتغير الذى نقبله فى هذه الدراسة ، وهو مستوى الدلالة أكثر صرامة مما تفرضه معادلة الخطأ المعيارى للتشبع على العامل لبييرت وبانكس ، (انظر : المرجع السابق) .

العامل الثانى :

استحوذ على ٨,٩١٪ من التباين الكلى ، وهو عامل واضح للاختزان العصبى تشبعت عليه متغيرات الاختزان العصبى الخمسة .

العامل الثالث:

استحوذ على ٦,٧٥٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية . وقد تشبع عليه - أيضا - متغير المثابرة العضلية تشبعا دالا .

العامل الرابع :

استحوذ على ٥,٩٪ من التباين الكلى ، ورغم أنه لا يتضمن تشبعت الا لمتغيرى الأثر اللاحق (أ ، وب) ، فقد اعتبرناه عاملا للأثر اللاحق .

العامل الخامس :

استحوذ على ٦,١٥٪ من التباين الكلى ، وتشبعت عليه ثلاثة متغيرات استخبارية لكاتل هى : الانغلاق على الذات والبورى والاكتفاء الذاتى . وبناء على طبيعة هذه المتغيرات يمكننا اعتباره عاملا للعزلة .

العامل السادس :

استحوذ على ٥,٠٦٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للقابلية للايحاء ، تشبعت عليه متغيرات القابلية للايحاء الثلاثة (أطوال ، وأوزان ، وأزمان) بالإضافة الى المثابرة العضلية التى يتضح تشتت تبايناتها (تشبعاتها) على أكثر من عامل .

العامل السابع :

استحوذ على ٤,٥٣١٪ من التباين الكلى ، وهو عامل واضح

للمثابرة البدنية ، حيث تشبعت عليه متغيرات المثابرة البدنية : المثابرة العضلية ومثابرة الساق والتنفس ، بالاضافة الى أحد متغيرى مستوى الطموح (التوقع) .

العامل التاسع :

استحوذ على ١٢,٦٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة الادراكية ، تشبع عليه متغيرا مضاهاة الأدوات (سرعة ودقة الادراك) ، بالاضافة الى القابلية للايحاء (أطوال) ، والتي تتضمن جانباً ادراكياً واضحاً يضاف الى المتغيرين السابقين .

العامل العاشر :

استحوذ على ٢٢,٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل لمستوى الطموح ، تشبع عليه متغيرا الطموح (التوقع ، والحكم) تشبعاً متسقاً بالاضافة الى المثابرة العضلية .

العامل الحادى عشر :

استحوذ على ٧٠,٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للعصابية ، تشبع عليه استخبار العصابية لايزنك والتوتر (السيكلوجلفانوميتر) ، بالاضافة الى تشبع دال لمقلوب الانطواء الاجتماعى من مينسوتا .

وفى محاولة للتعرف على ما اذا كانت هناك فروق بين الحل المتعامد - الذى سبق أن عرضنا له - والحل المائل ، قمنا بتبوير المحاور تنويراً مائلاً بالبروماكس . وأوضحت النتائج التى يبينها جدول رقم (٥) أنه لا توجد أية فروق فى شكل توزيع التشبعات بين الحلين : المتعامد والمائل ، بل تكاد تكون متطابقة .

ب- عينة الاناث :

أسفرت التحليلات عن وجود ١٣ عاملا - أيضا - يبينها جدول رقم (٦) استوعبت حوالي ٢٢, ٧٤٪ من التباين الكلى . وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا أمكن تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (٧) .

العامل الأول :

استحوذ على ١١, ٢٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاختزان العصبى ، يناظر العامل الثانى لدى عينة الذكور . وقد تشبع متغير العصابية لأيزنك تشبعا سلبيا دالا على هذا العامل .

العامل الثانى :

استحوذ على ٨, ٦٨٪ من التباين الكلى ، وهو عامل نقى للانبساط الاستخبارى - يناظر العامل الأول لدى عينة الذكور - تشبع عليه الانبساط لأيزنك والانطلاق لجيلفورد ومقلوب الانطواء الاجتماعى من مينسوتا والاستبشار والمغامرة لكاتل .

العامل الثالث :

استحوذ على ٥, ٦٨٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة الإدراكية ، تشبع عليه متغيرا مضاهاة الأدوات (سرعة ودقة الإدراك) ، بالإضافة الى الاختزان العصبى (ب) ، وتشبع سلبى لزمان الرجوع .

العامل الرابع :

استحوذ على ٦, ٧٧٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية ، تشبع عليه متغيرا اختبار السرعة (سرعة ودقة الأداء النفسى الحركى) ، بالإضافة الى تشبع ايجابى للقابلية

للإيحاء (أوزان) ، وتشبع سلبي للقوة العضلية ، وهما في الاتجاه المتوقع .
العامل الخامس :

استحوذ على ٥,٨٥ ٪ من التباين الكلي ، وهو عامل واضح للعزلة ، تشبع عليه اختبارا كاتل الانغلاق على الذات والاكتفاء الذاتي ، بالإضافة الى عدم الحسم وهي خاصية مرتبطة ارتباطا ايجابيا بهذا المناخ النفسي ، وكذلك التشبع السلبي المتوقع للقابلية للإيحاء (أوزان) .

العامل السادس :

استحوذ على ٥,٥٨ ٪ من التباين الكلي ، وهو عامل للأثر اللاحق ، تشبع عليه متغيرا الأثر اللاحق (أ ، وب) ، بالإضافة الى تشبع سلبي للقوة العضلية .

العامل السابع :

استحوذ على ٤,٩٢ ٪ من التباين الكلي ، وهو عامل لمستوى الطموح ، تشبع عليه متغيرا الطموح (التوقع والحكم) بالإضافة الى تشبع دال متوقع للانغلاق على الذات لكاتل ، مما يبرز المناخ النفسي لمستوى الطموح .

العامل الثامن :

استحوذ على ٤,٤٢ ٪ من التباين الكلي ، وهو عامل للمثابرة البدنية تشبعت عليه متغيرات القوة العضلية ومثابرة الساق والتنفس ، بالإضافة الى تشبع ايجابي - يسير في نفس اتجاه التشبعات السابقة - للقابلية للإيحاء (أوزان) وتشبعين سلبيين لاستخبار الدورية لكاتل وزمن الرجوع.

العامل الحادي عشر :

استحوذ على ٣,٧٦ ٪ من التباين الكلي ، وهو عامل للمثابرة

البدنية تشبع عليه متغيرا المثابرة العضلية والتنفس ، بالاضافة الى الاختزان العصبى (ب) .

العامل الثانى عشر :

استحوذ على ٥,٤٩ ٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية ، تشبع عليه متغيرا اختبار " H " ، بالاضافة الى دقة الادراك من مضاهاة الأتوات .

أما عن التدوير المائل فلم يؤد الى نتيجة مختلفة عن تلك التى وصلنا اليها من خلال التدوير المتعامد سواء فى نمط التشبعات أو حجم التباينات وهو ما يمكن ملاحظته من جدول رقم (٨) .

ج - العينة الكلية :

أسفرت التحليلات عن وجود ١٢ عاملا يبينها جدول رقم (٩) ، استوعبت حوالى ٦٩,٤١ ٪ من التباين الكلى . وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا أمكن تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (١٠) ، والتى تتشابه أيضا فى مضمونها الى درجة كبيرة مع عوامل العينتين السابقتين :

العامل الأول :

استحوذ على ٩,٥٢ ٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاختزان العصبى تشبعت عليه متغيرات الاختزان العصبى الخمسة .

العامل الثانى :

استحوذ على ٩,٣٦ ٪ من التباين الكلى ، وهو عامل نقى للانبساط الاستخبارى ، تشبع عليه الانبساط لأيزنك والانطلاق لجيفورد ومقلوب الانطواء الاجتماعى من مينسوتا والاستبشار والمغامرة لكاتل .

العامل الثالث :

استحوذ على ٥,٦٣٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية ، تشبع عليه متغيرا اختبار السرعة (سرعة ودقة الأداء النفسى الحركى) .

العامل الرابع :

استحوذ على ٥,٧٠٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للعزلة - يناظر العامل الذى استخرج من العينتين السابقتين - تشبع عليه اختبارا كاتل الانغلاق على الذات والاكتفاء الذاتى بالاضافة الى عدم الحسم .

العامل الخامس :

استحوذ على ٥,٤٩٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للأثر اللاحق تشبع عليه متغيرا الأثر اللاحق للبريمة (أ ، وب) فقط .

العامل السادس :

استحوذ على ٥,٩١٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للمثابرة البدنية تشبعت عليه متغيرات القوة العضلية والمثابرة العضلية ومثابرة الساق والتنفس بالاضافة الى تشبع سلبى لزمان الرجوع .

العامل السابع :

استحوذ على ٥,٤٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة الادراكية ، تشبع عليه متغيرا مضاهاة الأنوات (سرعة ودقة الادراك) .

العامل الثامن :

استحوذ على ٤,١٩٪ من التباين الكلى ، وهو عامل لمستوى

الطموح ، تشبع عليه متغيرا الطموح (التوقع والحكم) تشبعا متوقعا .

العامل التاسع :

استحوذ على ٤٦,٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للعصابية ، تشبع عليه اختبار العصابية لأيزنك والتوتر (السيكوجلفانوميتر) ، بالإضافة الي الانغلاق علي الذات لكاتل ، وكذلك تشبعين سلبيين لمقلوب الانطواء الاجتماعي لمينسوتا والقوة العضلية .

ويتفق الحل المائل الذى يبينه جدول رقم (١١) ، مع الحل المتعامد الى درجة كبيرة ودون فروق جوهرية بين نتائج الحلين .

جدول رقم (٣)

بيانات مرفوعة مرادفة المدة الكلية للاستشارات (النشاط) والمقننات التمهيدية قبل التدوير لجمعية المنكر

الترتيب	الاسم	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
١	المصايب (ايزنك)	٣٣٧	١٠٦	٢٦٨	٥٦	٤١٠	١١٠	٣٢٦	١٢٩	٤٥٠	٩١٠	٤٥١	٤٢٦	٣٥٠
٢	الانفصاف (ايزنك)	٧٢١	٢٧٤	٩٧	٨٧	١٦٥	١٢٥	١١٤	١١٤	٧١	١٤١	١٥٥	١٥٥	٣٨
٣	الانفصاف (جبلنود)	٦١٩	٤١٦	٨٤	٤٥	٧٤	١٧٩	٢٣٩	٦١	١٢٨	٢٢٧	١٤٦	٢٢٧	٤٦
٤	الانفصاف (ميسوتا)	٦٤٧	٢٩٦	١٦٦	١٧١	٢٦٦	٩٥	١٨٥	٥٥	٤١	١٤	١٨٦	٧٢	٢٢١
٥	الاستشار (مكائل)	٥٥٧	٣٨٠	٢٤٢	١٨٤	٧٤	١١٠	٨١	١١٠	٦١	٢٥١	٣١	١٦٦	١١٤
٦	المناصرة (مكائل)	٦١٢	٣٤٠	٨٩	١١٨	١٦٤	٥٠	١١٢	٥١	٤٢	١٧٧	٩٥	٧٨	١٤٠
٧	الانفصاف على الفات (مكائل)	١٤٩	٧٧	٥٤	١٩٤	٢٧٨	١٦٨	٢٢	٣١٢	١١	١٢٩	١٩٨	٢١١	٤١
٨	الدورسية (مكائل)	٤٤٤	١٤١	١٤٣	٢٩١	٢٧٧	٦٤	٢١٠	٢٤٥	٢١٠	١٩٥	١٧٣	٢٨٨	٢٥٣
٩	الانفصاف (مكائل)	١٣٧	١٣٧	٨٩	٤٢٠	٥٢١	٣٠	١٠٢	١١٠	١١٠	٤٢٥	١٤٢	٢٦	٥٩
١٠	الانفصاف (مكائل)	١٧٠	١٧٠	٥١	٤٨١	٢٨٩	١٤٤	٥٢٨	٢٤٤	١٢٣	١٩٢	١٥٥	١٣٣	٦
١١	" " " "	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧	١٧٧
١٢	متوسط المناصرة (مكائل)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٣	" " " "	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٤	" " " "	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٥	الانفصاف (مكائل)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٦	" " " "	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٧	القوة المضطربة	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٨	المناصرة المضطربة	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٩	المناصرة للقيام (مكائل)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٠	" " " "	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢١	" " " "	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٢	مناصرة الباقي	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٣	التنفس	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٤	مستوى المنح (تقريب)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٥	" " " "	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٦	سرعة الادراك	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٧	وقت الادراك	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٨	السعة النفسية (مكائل)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٢٩	الدقة النفسية (مكائل)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٣٠	السعة النفسية (مكائل)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٣١	الدقة النفسية (مكائل)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٣٢	الوقت (السيكولوجيا)	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٣٣	معدل الحسم	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
٣٤	زمن الرجوع	٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
الجدول الكامن		٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
نسبة التباين العام		٢١٦	٥٢٣	١٧	٢١٠	٢١٠	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥

العلامة الشبيهة بعلامة (مكائل)

جدول رقم (٥)

بيانات معتمدة على الدروس النظرية للمهندسين (الأنابيب) والمقننات التجريبية بعد التدوير بالبروكس (معرفة الخط الأول) لفئة الذكور

المتغيرات	المواضع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
١	المعمارية (ميزنك)	٠.٢٨	٠.١٢	١.٣٥	٠.٤٧	٠.٩٥	٠.٢٠	١.٦٥	١.٣٩	١.٣٨	٠.٢٦	٠.٩٥	٠.٢٦	٠.٠٨
٢	الأنابيب (ميزنك)	٨٨٢	٠.٥٠	٠.٩٠	٠.٨٦	٠.٦٧	١.٢٢	٠.٢٢	٠.٨٢	٠.١٤	٠.٢٨	٠.٥٣	٠.٦٠	٠.٤٣
٣	الانطلاق (جيفورد)	٨٦٧	٠.٣٣	٠.٦١	١.١٤	١.٢٠	٠.٦٦	٠.٩٧	١.٧٦	٠.٧٦	٠.٤٠	٠.٧٨	٠.٩٠	٠.٩٠
٤	الانطلاق (ميسون)	٤٨٨	٠.٩٣	١.٧٥	١.٠٤	١.١٨	٠.٢٤	٠.٧٩	٠.٧٤	٠.١٠	٠.١٠	٠.٦٤	٠.١٠	٠.١٠
٥	الامتصاص (كامل)	٦٧١	٠.٣١	٠.٨٢	١.٥٨	٠.٤٩	٠.٤٦	٠.٣١	١.٠٩	٠.٩٨	٠.٢٩	٠.١١	٠.١١	٠.١١
٦	المساحة (كامل)	٦٣٢	٠.٢٩	٠.٧٨	١.٠٤	١.٨٤	١.٤٢	٠.٤٣	٠.٤٦	٠.٢٩	٠.٢٠	١.٤٢	٠.٢٢	٠.٥٢
٧	الانطلاق على الذات (كامل)	٢٣٠	١.٢٤	٠.١٧	٠.٩١	٠.٦٧	١.٨٣	٠.٠٥	٠.٩٤	٠.٩٧	٠.٦٨	٠.٢٩	٠.٢٩	٠.٧٩
٨	الدورية (كامل)	٠.٩٢	٠.٥٢	٠.٩٤	٠.٩٩	٠.٢٠	٠.٥١	١.٤٤	٠.٠١	٠.٨٥	٠.٥١	٠.٢٨	٠.٨٧	٠.٢٩
٩	الانكفاء الذاتي (كامل)	٣٨٢	١.٠١	٠.٤٤	٠.٧٠	٠.٦٤	٠.٢٣	١.١٤	٠.٧٧	٠.١٢	٠.١٢	٠.٧٢	٠.٨١	٠.١٠
١٠	الانكفاء الذاتي (كامل)	٠.٩٠	١.٠٥	٠.٦١	٠.٩٣	٠.٠٦	١.١٤	٠.٥٩	٠.١٧	٠.٥١	١.٢٨	٠.٠٧	٠.٤٤	١.٢٧
١١	" " " (ب)	٠.٦٨	٠.٤٣	٠.٨٠	٠.٩١	٠.٥٩	٠.٦١	٠.٥١	٠.٠٨	٠.٥٤	٠.٧٦	٠.٠٩	٠.٩٦	١.٠٢
١٢	متوسط المتابعة الزمنية (أ)	١.٠٠	٠.٧٨	٠.١٣	٠.٥٣	٠.٦٠	٠.٦٧	٠.٨٥	٠.٨٩	١.٢٠	٠.٧١	١.٥١	١.٢٦	١.٢٧
١٣	" " " (ب)	٠.٢٦	٠.٩٠	٠.٠٠	٠.١٢	٠.١٢	٠.٢٨	٠.٧٦	٠.٦٢	٠.١٧	٠.٢٤	٠.٥١	٠.٤٥	٠.٨٧
١٤	" " " (ج)	٠.٩٠	٠.٧٩	١.٤٦	٠.٧٦	١.٤٧	٠.٢٣	٠.٦٤	٠.٠٤	٠.٥٥	٠.٢١	٠.٥٤	٠.١٦	١.٤٦
١٥	الانكفاء المعجم (أ)	٠.٣٥	٠.٢٥	٠.٧٧	٠.٧٧	١.٣٣	٠.٢٠	٠.٥٧	٠.٥٥	٠.١٢	٠.٧١	٠.٧١	٠.٦٦	١.١٦
١٦	" " " (ب)	٠.١١	٠.٥٧	٠.٣٠	٠.٦٨	١.٦٣	١.٤٢	٠.٦٨	٠.٤٦	٠.٢٢	٠.٢٢	٠.٧١	٠.١٤	١.٦٠
١٧	القوة العضلية	٠.٥٤	٠.٨٥	١.٨٨	٠.٤١	٠.١٨	٠.١٧	٠.٥٢	٠.٤٦	٠.٥٧	٠.١٦	٠.٠٢	٠.٠٢	٠.٩٢
١٨	المثابرة العضلية	١.٢٧	٠.٤٤	٠.٥٩	٠.٦٠	٠.٠٧	٠.٢٥	٠.٢٠	٠.١٩	٠.٥٣	٠.٤٨	٠.٠١	٠.٠١	١.٧٥
١٩	المثابرة للأجزاء (أطوال)	١.٤٦	٠.٤٦	٠.٧٨	٠.١٨	٠.٩٦	٠.٦٢	٠.٦٢	٠.٦٥	٠.٧٥	١.٨٨	٠.٩٥	٠.٣٨	٠.١٢
٢٠	" " (أولاد)	٠.٥٠	٠.٦٨	٠.٠٥	٠.٦٤	١.٨٦	٠.٦٧	٠.٧٩	٠.٥٠	٠.٢٠	٠.١٦	٠.١٤	٠.٧٩	١.٦١
٢١	" " (أولاد)	٠.٩٠	٠.٣٠	٠.٦٠	٠.٢٠	٠.٢٠	٠.٢٠	٠.٠٧	٠.٤٨	٠.١٦	٠.١٦	٠.٠٥	٠.٠٥	٠.٠٥
٢٢	مثابرة الساق	٠.٨٠	٠.٢٤	٠.٢٠	٠.٦١	٠.١٤	٠.١٤	٠.٨٢	٠.٤٤	٠.٢٦	٠.٦٦	٠.٢٨	٠.١٦	٠.٦٩
٢٣	التنفس	١.٠٠	٠.٣٠	٠.١٣	٠.١٠	٠.١٠	٠.٣٤	٠.٤٣	١.٦٠	١.٤٣	٠.٢٩	٠.٢٤	٠.١٠	٠.٦٣
٢٤	مستوى الطبع (توقع)	٠.٢٥	٠.٧٢	٠.١٦	١.٤٩	٠.٩٢	٠.٧٢	٠.٧٢	١.٦٤	٠.٩١	٠.٤٦	٠.٢٧	٠.٠٦	٠.٠١
٢٥	" " (حكم)	٠.٧٤	٠.١٠	١.٩٩	٠.٥٧	٠.٥٧	٠.٧٩	٠.٦٩	١.٤٧	١.١٥	٠.٤٤	٠.٢٠	٠.١٥	١.٢٣
٢٦	سرعة الادراك	٠.٢٨	٠.٦٦	٠.٢٨	٠.١٩	٠.١٩	٠.٨٠	٠.٥٣	٠.٩٧	٠.٨٨	١.٤٣	١.٧٠	١.٩٨	١.١٦
٢٧	دقة الادراك	١.٢٨	٠.٢٩	٠.١٢	٠.١٢	٠.٢٠	٠.١٤	١.٥٢	٠.٥١	٠.٩٧	٠.٢٦	٠.٢٦	٠.٨٧	٠.٠٢
٢٨	السعة النفسية الحركية	٠.٢٣	٠.٧٥	٠.٢٩	١.١٦	٠.٨٩	١.٣٥	١.١٥	١.٠٤	٠.٢٣	١.٣١	٠.٦٩	٠.٨٥	٠.٠٣
٢٩	الدقة النفسية الحركية	٠.٥٧	٠.٤٩	٠.٤٣	٠.١٩	٠.٦٣	١.٣٥	٠.٤٥	٠.٧٢	١.٢٠	٠.٥٥	٠.٣٧	٠.٧١	٠.٦٢
٣٠	السعة النفسية الحركية	٠.٨٠	٠.١٣	٠.٤٤	٠.٥١	٠.٥١	٠.١٦	٠.١٦	١.٤٦	٠.٤٧	١.٣٥	٠.٢٧	٠.٢٧	٠.٢٣
٣١	الدقة النفسية الحركية	١.٠٦	٠.٢٧	٠.٢٥	٠.٤٨	٠.٢٥	٠.٧١	٠.٠٧	٠.٥٣	٠.١١	٠.٨٨	١.١٩	٠.٨٧	٠.٦٦
٣٢	الوقت (السيكومتر)	٠.٢٣	٠.٩٢	٠.٥٦	٠.٥٦	٠.٥٦	١.٣٦	١.٧٩	٠.٩٥	٠.٥٢	١.١٢	٠.٤٢	٠.٤٢	١.٠٦
٣٣	عدم الحسم	١.١٢	٠.٢٧	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٦٨	٠.٥٥	٠.٢٩	٠.٤٥	٠.٤١	٠.٤٨	٠.٤٢	٠.٩٠
٣٤	زمن الرجوع	١.٢٨	٠.٢٦	١.٠٩	٠.٥٥	١.٥٠	٠.٢٨	٠.٩٦	٠.١٤	٠.٩٤	٠.٩١	١.٠٤	١.٠٦	١.٩٨

١٠ - المساحة العشرية (من الألف)

جدول رقم (٦)

بيته مخططة عمارة الهيئة العامة للدراسات والبحوث والتمويلات الخيرية قبل التحويل إلى الهيئة العامة

البيوت	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	المعامل	البيوت
١	٢٤٨	١٨٤	١١٠	١٩٤	١٩٦	٢٨٤	٠٢١	١١٢	١٦٤	٠٠١	٤٤٢	١٥٩	٤١٧	١	المعمارية (البيوت)
٢	١٥٢	٠٩٦	٠٥٦	٠٩٥	١٠٠	١٨٦	٠٠٠	٣١٥	٠٢٧	٠٢٩	٠٢٥	٧٤٤	٠٩٩	٢	الإنشاءات (البيوت)
٣	٢١٨	٠٠٣	٠٦٣	٠٧٨	٠٨٠	١٠٦	٠٨٥	٢٧٢	٠٠٩	٠٠٦	١٣٧	٧١٨	١٧٢	٣	الإنشاءات (جديد)
٤	٠٩١	٠٨٩	١٢٧	٠٣٢	١٩٤	٠٨٨	١٦٢	٠٤٥	٠٠٦	١٢٩	٢١٤	٦٤٤	٢٨٠	٤	الإنشاءات (جديد)
٥	١٦٥	١٠٣	١٢٥	٠١٥	٠٨٢	١٦١	٠١٦	٠١٢	١٤٢	٠٤٥	١٠٦	٤٩٧	٠١٤	٥	الإنشاءات (جديد)
٦	١٠٠	١٧٩	٠٦٢	٢٩١	٤١٣	٠١٠	٠٠٠	٠٣٤	١٧٦	١١٤	٠٢٨	٠٢٦	٠٥٢	٦	الإنشاءات (جديد)
٧	٠١٥	٠٧١	٠٦٨	٠٦٤	٠٥١	٢٥١	١١٧	١٥١	٢٤٨	٤٢٤	٤٥٦	١٢٣	١٨٨	٧	الإنشاءات (جديد)
٨	١٥١	٠٠٠	٠٦٩	٠٩٢	١١٣	٢٢٤	٢٨٤	٠٠١	٠٢٣	٤٨٦	٠٢١	١٩٤	١٧٥	٨	الإنشاءات (جديد)
٩	١٦٣	١٨٧	٠٦٦	٠٤٣	١٢٧	٠٦١	٠١٢	٠٦٧	٠٢٩	٠٢٥	٠٢٦	٢٤٤	١٥٠	٩	الإنشاءات (جديد)
١٠	٠٢٢	٠١٧	٠٤٤	٢٤٨	١٦٤	١٤٢	٢٧٢	٤٢٩	٠٥١	٠١٤	٤٢٤	١٨٠	٢٩٥	١٠	الإنشاءات (جديد)
١١	٠٥٦	٠٩٠	٢٤٧	٠٤٤	١٦٤	٢٦١	٤٥٧	١٤٣	١٧٠	٤١٠	١٥٧	٢٤٣	٦٢٥	١١	الإنشاءات (جديد)
١٢	١٢٦	٢٤٨	٠٠٥	٠٢٧	٢٣٢	٠٤١	١٢١	٠٥٧	١١٥	١٤٥	١٢٩	٢٠٨	٦٢٥	١٢	الإنشاءات (جديد)
١٣	٠٠٤	٠١٥	٠٠٣	٠٧٤	١٠٥	٠٩٥	٠١٣	٠٥٩	٢٩٥	١٤٩	٤٥٥	٧٢٠	١٢٠	١٣	الإنشاءات (جديد)
١٤	٢٣٨	٠٧١	١٩٢	٠٧٢	٠٤١	١٣٠	٠٢٧	٠٢٨	٠٢١	٠٤٨	١٥١	٥٤٥	٦٦٣	١٤	الإنشاءات (جديد)
١٥	٧٧٤	٠١٢	٠٠٨	٠٥٠	٠٤٦	٩٤	١٦٩	٠٨٥	١٢٥	٠٠٢	٥٥٨	١١٠	٦٠٠	١٥	الإنشاءات (جديد)
١٦	٦٨٨	١٢٢	١٧٩	٠٥٣	١٠٤	٥٥٥	٠٤٠	١٥٧	٠٢١	١٠٠	١٢٧	١٥٩	٢٢٤	١٦	الإنشاءات (جديد)
١٧	٦٥١	٠٠٤	٢٤٩	٠٠٣	٢٦٣	١٤٠	٠٥١	١٤٤	٢٦٤	٤١٥	٢٢٧	١٤٣	١٨٧	١٧	الإنشاءات (جديد)
١٨	٢٨٠	٢٧٧	٢٢٤	٤٥٤	١١٣	٢١٠	٢٨٨	٠١٤	٢٧٠	١١٠	٢٢٧	١٤٣	١٨٧	١٨	الإنشاءات (جديد)
١٩	٥٧٥	٠٧٠	٢٢٠	١٩٠	٤٤٤	٢١٦	٢٢٨	٠٨٩	١٤٥	١٤٣	١٢٩	١٤٣	١٥٣	١٩	الإنشاءات (جديد)
٢٠	٦٧١	٠١٤	١٢٩	١٢٥	٠٨٥	٥٠٠	٤٦٢	١٤٦	١٦٥	٠٩٤	٢١٨	٠٩٤	١٠٠	٢٠	الإنشاءات (جديد)
٢١	٧٤١	٥٩٣	٠٥٣	٠٤٣	١٩٨	٢١٢	٠٤١	١٩٢	٢٦٥	٠٩٩	١٧٥	٠١٩	١٦٨	٢١	الإنشاءات (جديد)
٢٢	٦٥٠	٠١٠	٠٨٢	٠٦٢	٢٢٩	٠٩٣	١٥٢	٢٢٩	٢١٥	٠٠٤	١١١	١٩٤	٢٥٥	٢٢	الإنشاءات (جديد)
٢٣	٦٢٣	١٥٥	١٥٩	٤٨١	٠١٨	٢١٣	٠٤٤	٢٧٢	٠٨٨	٠٢١	٠٦٧	١٢١	٢٥٨	٢٣	الإنشاءات (جديد)
٢٤	٧١٨	٠١٨	٢٢١	٠٦٤	٢٢٧	٢١٠	٢٤٣	٢٢٧	٠١٥	٢٢٤	٢٥٥	٤٠٧	٠٠٥	٢٤	الإنشاءات (جديد)
٢٥	٧٠٧	١٠٤	٢٠٠	٠٢٤	١٦٣	١٢٠	٢٧٩	٤١٦	٤٨١	١٠٢	٠٤٦	٢١٤	١٢٢	٢٥	الإنشاءات (جديد)
٢٦	٨٤٤	١٤٧	٠٩١	٤٢٣	٠٠٤	٠٥٤	٠٢٣	٠٩٧	٤١٥	١٢٢	١٥٢	٠٤٨	٢١٥	٢٦	الإنشاءات (جديد)
٢٧	٧٨٢	٠٨٧	٠٩٢	٢٢٩	١٩٠	١٤٩	٠١٦	٠٦٤	٢٥٥	٠٦٤	١٥٩	٠٨٦	٠٩٦	٢٧	الإنشاءات (جديد)
٢٨	٧٩٤	٠٦٣	٠٢٩	٠٥٣	٠٩٥	٠٦٤	٠٨٥	٢٢٨	١٥٤	٢٢٢	٢٥١	٠٩٠	١١٩	٢٨	الإنشاءات (جديد)
٢٩	٨٧٥	٠١١	٠٠٨	١٢٨	٠٤٥	٠١٠	٠١٨	٢٢١	٢٤٧	٢١١	٠٥٦	٠٢٧	٠٢٦	٢٩	الإنشاءات (جديد)
٣٠	٧٧٣	١٧٠	٢٨٢	٢١٧	١٠٩	١٢٥	٠٢٦	٢٢٣	١٤٥	١٧٥	٠٥٦	٢١٥	٤٢٢	٣٠	الإنشاءات (جديد)
٣١	٨٠٩	٠٧١	٢٧٨	٢٤٠	١٩٦	٠١٠	٠٥٨	١٥٤	١٦٩	٢٤٦	١٩٧	٤١٣	٤٦٠	٣١	الإنشاءات (جديد)
٣٢	٧١٠	٢٦١	٢٩٥	٠٥١	٠٠٤	٤٤١	٢٩١	٠٠٣	١٠١	٢٠٧	٠٤٥	٢٥٢	١٦٦	٣٢	الإنشاءات (جديد)
٣٣	٧٤٠	٠٢٣	١٧١	٠٠٧	٠٥٤	٠٦٧	٢٨٨	٠٨٤	٠١٣	٤٤٥	٠٠٢	٢٥٢	١٦٦	٣٣	الإنشاءات (جديد)
٣٤	٦٠٠	٢٨٩	٠٤٠	٠٠٣	٠٢٥	٠٤٦	٢٤١	٤٤٥	٢٩٩	٢٣٩	٠٢٢	٢٠٥	١٢٨	٣٤	الإنشاءات (جديد)
الجدول الكامل															
نسبة التباين العامي															
٢٥,٣ ٧,٣ ٧,٥ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢ ٢,٢															

١٠٠٠ (من الألف)

جدول رقم (٧)

يبيّن مخرجات امتحان الدرس: الزرك هدميات الكلية للدرستيات (الزيارات) والتغيرات التمهيدية بعد التوزيع المتكامل بالعامس كس لفتية الزينات

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
١ العمالية (ايزنك)	٢٤٧	١٠٧	٤٣	١٧٦	٢٢١	٥٩	٢٨٢	١٧٦	٥٥٥	١٩٨	١٠٨	١٠٨	٢٥٨
٢ الانبساط (ايزنك)	١٤٤	٨٦	٧٧	٤٥	١٦٥	٥٩	١٠٧	١٠٧	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨
٣ الانطلاق (جياضود)	٧١	٨٦	٩١	٤١	١٥٨	١٨	٤٧	١٠٧	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨
٤ الانطلاق (ميسوتا)	٧٨	٦٤٨	١٠٩	١٤٣	١٧٩	١١٣	١٧٥	١١٣	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨
٥ الاستخبار (مكاتل)	٦٩	٧٦٥	١٢٨	١٦٤	٢٥٠	١١٨	١٥٣	١٢٩	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨
٦ المناصرة (مكاتل)	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦
٧ الانطلاق على الذات (مكاتل)	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦
٨ الدورية (مكاتل)	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦
٩ الأخطاء الذات (مكاتل)	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨
١٠ الأخطاء الذات (مكاتل)	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨
١١ " " " " " "	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨
١٢ متوسط المتابعة الذاتية (أ)	٢٤٨	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧
١٣ " " " " " "	٩٣٨	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١
١٤ " " " " " "	٨٧٣	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦
١٥ الاختلافات المسببة (أ)	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧	٨٥٧
١٦ " " " " " "	٤٩١	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧
١٧ القدرة العضلية	١٨٩	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧
١٨ المتابعة العضلية	٤٦	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩	٦٩
١٩ المتابعة للبقاء (الطول)	٢٥٧	١١١	١١١	١١١	١١١	١١١	١١١	١١١	١١١	١١١	١١١	١١١	١١١
٢٠ " " " " " "	٤٧	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠	١١٠
٢١ " " " " " "	٢٤	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦
٢٢ متابعة المساق	٤١٩	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠
٢٣ التشنج	١٧٥	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨
٢٤ مستوى الطين (توقع)	٤٤٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤	٦٤
٢٥ " " " " " "	٤٤	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١
٢٦ سرعة الادراك	٤٤	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣
٢٧ سرعة الادراك	٤٤	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣	٦٣
٢٨ السرعة النفسية الحركية	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
٢٩ الدقة النفسية الحركية	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠
٣٠ الدقة النفسية الحركية	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣	١٥٣
٣١ الدقة النفسية الحركية	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧
٣٢ التوازن (الميكروبيولوجيا)	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣
٣٣ عدم التوازن	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣	٧٣
٣٤ زمن التجميع	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧
الجدول الكامن	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢	٢٠٨٢
نسبة التباين العاطلي	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤	١٨١٩٤

* العلامة الشوية مخرقة (م الآلف)

جدول رقم (٨)

يبين مصفوفة عوامل الدرجة الأولى للدرجات الكلية للمستويات (الانضباط) المتغيرات التجريبية بعد التصحيح المثل بالبروكس (مصفوفة لنظرية الأول) لعبة الزيات

١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	العوامل المتغيرات	١
١٩١	١٣٩	١١	٥١٥	١٨١	١٤٨	١١٧	٤٠	١٠٩	٩٧	٣٤	٩٤	١٩٣	العصاوية (ايزنك)	١
٥٧	٤٤	٧٨	٠٩٢	٠٢٨	٠٣١	٩٧	١٤	١٢٤	٤٦	٧٩	٩٢٦	١٣٩	الانضباط (ايزنك)	٢
١٤٠	٢٣	٠٢	٦٩	٠٢٤	٠٠٧	٦١	٠٥٦	١٤٨	٣٤	٨٥	٩٣٢	٨٥	الانطلاق (جلفورد)	٣
٢٠٨	١٢٧	٠٢٨	٢٤٨	٠٢٨	٠٧٦	٩٥	١٠	١٠١	٥٩	٥١	٥١	٦٥	الانطلاق الاجتماعي (مينسوتا)	٤
١٣٠	٥٣	٠٦	١٧	٨٤	١٩٥	٠٩	٦٩	٢٦٩	٨٣	١٢٩	٨٣٠	٠٣٧	الاستخبار (مكاتل)	٥
١١٥	٥٥	٤٧	٨٨٤	٢١٤	١٨٥	١٧٩	٣٥	١٦٥	٨١	٠٩٩	١٦٥	١٨	المسيرة (مكاتل)	٦
٥٩	٠٧	١٤٤	١٣٦	٠٩٠	٩٢٩	٣٣٧	٤٦٨	١٩٠	٦٣	١١٩	٠٩٥	٠٩٥	الانطلاق على الذات (مكاتل)	٧
١٩٣	٢٢٢	١٢٥	٠٢٤	٤٤٩	٤٤٥	٦٨	٢٥٨	٠٨٩	٢٧٧	٠٢٦	٢١٥	١٩٨	الدورية (مكاتل)	٨
٠١٨	١٢٨	١٨٠	٠٢٩	٠١٦	٠١١	١٦٩	١٥٢	٨٣٣	٤١	٠١٨	١٥٠	٠٠٤	الانطلاق الذاتي (مكاتل)	٩
٠٣٠	٠١٥	١٢٤	٠٠٧	١٩٨	٠٧٣	١٧١	٨٨٠	٠٤٦	١٢٦	٠٧٦	٠٣٩	١٢٦	الانطلاق الذاتي (مكاتل)	١٠
١٨٤	٠٨٨	٠٢٠	٠٩٩	٠٤٤	٠٠٦	٠٥١	٩٤٢	١٩١	٦٤	٢٠٧	٠٧٩	٠٨٣	" " " "	١١
٠٣٨	٤٢٦	٢٦٩	٠١٢	٠٨٦	٠٦٧	١٥٤	١٢٨	١٢٤	٠٠٥	١٨٥	٠٥٩	٨١٣	متوسط المتابعة الانشائية	١٢
٠٩٩	٠٠٩	١٠٤	١١٩	٠١٩	٠٥١	٠٦٠	٠٦٥	٠١٩	٠٠٨	٠٤٩	٠٣٦	٩٤٠	" " " "	١٣
٠٧٢	١١٨	١٢٧	١٥٠	٠٢٦	٠٦٧	١١٠	٠٣٤	٠٠١	٠٥٥	٠٢١	١٠٤	٩٥٠	" " " "	١٤
٠٢٩	٠٣٩	٠١١	٢٥٠	٢٨٠	٠٤٨	١١٦	٠٠٥	٠١٨	٠١٢	٠٥٠	٠٢٦	٩٤٠	الاختراق المعصبي (١)	١٥
١٤٩	١٢٠	٢٦٥	٣٧٠	٠٥٨	٠٥٧	٠٨٥	٠٧٥	٠٣٢	٤٢٦	٠٢٧	٤٥٩	٤٥٩	" " " "	١٦
٢٨١	١٥٠	٧٣	١٢٤	١٣١	٢٥٧	٠٤٤	٣٩	٣١	٤١٧	١٤٠	٠٠٩	١٤٨	القوة العضلية	١٧
٠٠٢	١١٤	٩٣١	١٨٠	٧٧	١١٣	٢٠٣	١٢٣	١٤٤	٩٣	٧٨	٦٣	١١١	المشاهدة العضلية	١٨
٢٤٠	٤٢٥	٧٤	٧٩٧	٠٧٧	١١٨	١٥٥	٤٩	١٩٤	١٤٤	١٧٠	٢٣٣	٢٥٥	القابلية للايجاد (أولان)	١٩
٠٩٧	١١٤	٠٩٧	٠٥٠	٢٠٠	٦٩٠	١٤٢	٧٤	٢٨٧	٤٥٥	٠٠٩	٦٦	٠٧٥	" " (أولان)	٢٠
٩٤٧	٠٨٦	٠١٥	٠١٠	٤٦	١٧٦	٠٣٢	١٦٣	٣٠	٢١	١٢٧	١٢٧	١٢٥	" " (أولان)	٢١
١٨٣	٢٠٣	٠١٢	١٨٢	١٨٣	٣٤١	٨٤	١٤٥	١١٤	١٥٠	٤١	١٥٥	٤٠٨	مشاهدة الساق	٢٢
١٣٦	١١٣	٤٠٨	٠٠٩	٢٨٦	٣٤٣	١٤٢	١٦٧	١٧٥	٢١٥	٠٩١	١٢١	١٢١	التنفس	٢٣
١٠٤	٠٠٨	٠١٧	٢٨٩	٢٠٥	٠٣٥	٨٩٢	٠٥٦	٢٥٤	٢١٦	١٠١	١٢٠	١٢٣	مستوى الطمع (توقع)	٢٤
١١٣	٠٤٠	٢٥٣	٢٥	٤٣	١٢٠	٩٠٠	١٥٥	١٣٣	١٨٤	١٧٤	٠٩٢	٦٤	" " (حكم)	٢٥
١٩٧	٠٧٦	١٠٧	٠٨٥	٠٢٥	١١٣	٩٣	١٥٩	٠٥٣	٠٢٣	٩٨٣	٦٠	١٤٨	سرعة الادراك	٢٦
٢٩٩	٢٧٣	٠١٠	١٨٦	٠١٧	٠٥٤	١٧	١٢٠	٠٢٠	٢٤	٨٤٩	٠٢٩	٠٨٢	دقة الادراك	٢٧
٠٥٨	٠٢٨	٠٥٨	٠٠٢	٦٩	١٢١	٠٢٦	٠٨٠	١٠٥	٩٥	١٧	١٤	٧٤	السعة النفسية الحركية	٢٨
٧٠	١٧١	٠٣١	٠١٣	١٥٤	٧٤	٠٢٤	١٤١	٠٥٧	٨٠	٤٤	٠٤٩	١١٦	الدقة النفسية الحركية	٢٩
٦٨	٨٤٥	١٠٣	١٧٤	١٧٥	١٥٠	٠١٨	٦٤	٠٥٤	١٠٣	١٩٤	٦٥	٢٨	السعة النفسية الحركية	٣٠
١٨١	٨٥٢	٠٥٨	٠١١	٠٠٤	٠٥٥	٤٨	٤١	١٦	٩٤	١٣٧	٦٣	٠٠	الدقة النفسية الحركية	٣١
٠٥٠	١١٧	٠٩١	١٩٧	٩٣٤	٠٥٣	١٤٧	١٥٥	٠٥٩	١٣٧	٠٤٤	٠٠٩	٢٦٥	الوقت (البيكوجلفاوتيتي)	٣٢
٠٧٢	٧٥	٠١٣	٢٦٣	٠٧٦	١٢٣	٢٠٠	٧٤	٩١٥	١٥٧	٧٤	٠٤١	٦٦	عدم الحسم	٣٣
٢٩٤	٧٤	٢٤١	٠٥٧	١٠٤	٥٤	١١٣	٢٠١	١٦١	٠٠٦	٢٨٧	١٢٥	٠٩٩	زمن الرجوع	٣٤

١٠ السلامة النفسية معلومة احد الاصل

جدول رقم (٩)

يبيّن مصفوفة عناصر الدرجة الأولى للدرجات الكلية للاستخبارات (الذنباط) والتفريات الجبرية قبل التدوير للهيئة الكلية

المتغيرات	العوامل	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	المتغير
١	العصاوية (ايزنك)	٤٦٧	٩٧	٢٣٠	٣١٧	٧١٠	٩٣	٩٦	١٩٨	٥٠٥	١٠٩	٣٩	١١٩	٧٢٦
٢	الانسياط (ايزنك)	٤٦٢	٦٤٣	٥١	٩٥	١٤٥	١٩٦	٤٤	٥١	٤٤٠	٩١	٥٥	١٠٤	٧٦٩
٣	الانطلاق (جبلقود)	٤٢٢	٦٤٥	٦٠	٥٣	٨٠	١٢٣	١٧	٩٨	٣٠١	٤٢	٥٧	٨٤	٧١٧
٤	الانطواء الاجتماعي (ميسوتا)	٥٨٦	٤٨٧	٧٣	٢٠١	١٠٥	١٠٥	١٠٩	١١٥	١٦٨	١١٤	٨٣	٤٥	٧١٢
٥	الاستخبار (مكاتل)	٤٨٠	٤٧٣	٢٣٤	٢٨١	٥٥	١٢٧	٣١	٣٩	١٠٥	١٠٥	٥٨	١٥٤	٦٢٩
٦	المناصرة (مكاتل)	٣٦١	٥٢٠	٦٤	١٤٩	٧٧	٢٨	١٢٩	٥٤	١١١	٣٣	٠٦	١٧٧	٥٠٢٢
٧	الانطلاق على الذات (مكاتل)	٥٠٠	٤١	٨٢	٢٧	١٤٤	١٧٦	١٠٣	٢٤٥	١٠٦	١٠٦	٧٢	٧٧	٦٢٤
٨	الدورية (مكاتل)	٢١٤	١٧٣	٢٦٠	٢٢٢	٢٧٨	٢٣١	٢١	٤٨	١١٢	٢٦١	٢٠٦	٣٣٧	٦٢٨
٩	الانطلاق الذاتي (مكاتل)	١٥٦	١٧٤	٧٦	٥٢٤	٢٠٩	٢٥٨	١٣٤	١٠٤	١٢٨	٢٥٤	١٤٢	١٤٨	٦١٢
١٠	الانطلاق الذاتي للدرجة (١)	٢٣٥	١٩٠	٢٣٥	٢٨٤	٤٦٦	٥٧	٢٧٥	٤٢١	٢٠٦	٢١	٧١	١١٣	٨٥٠
١١	متوسط المتابعة الدورية (١)	٢٩٧	١٩٥	٢٥١	٤٢١	٤٨٨	٥٧	٢٣١	٢٤٧	٢٣	٢٦	٢٦	١٤٢	٨٥٨
١٢	متوسط المتابعة الدورية (١)	٥٣١	٤٤٤	١٢٧	٩٩	١٣٢	١٨	١٢٢	١٨	١٢٢	١٢٢	١٢٢	١٢٢	٨٥٨
١٣	متوسط المتابعة الدورية (١)	٥٩١	٥٨١	٤٨٧	١٦	٤٨	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	١٥٧	٨٥٩
١٤	متوسط المتابعة الدورية (١)	٤٩٥	٦٣٤	٢٣٧	٨١	١٦٢	١٦٢	١٦٢	١٦٢	١٦٢	١٦٢	١٦٢	١٦٢	٧٦٩
١٥	الانحراف العميق (١)	٤٤٦	٥٧٣	١٦٣	٢٩٩	٢٩٩	٢٩٩	٢٩٩	٢٩٩	٢٩٩	٢٩٩	٢٩٩	٢٩٩	٦٩٥
١٦	متوسط المتابعة الدورية (١)	٣٩١	٣٩٦	١٩٩	٢١٧	١٤٠	١٨٣	١٨٣	١٨٣	١٨٣	١٨٣	١٨٣	١٨٣	٦٢٣
١٧	القوة العضلية	٤٨٦	٢٧	٢٦١	٢١٥	٢٠٣	٤٥٦	٤٥٦	٤٥٦	٤٥٦	٤٥٦	٤٥٦	٤٥٦	٦٨٥
١٨	المشاركة العضلية	٢٧	١٥٤	٢٠٦	١١١	١٧٧	٢٣٤	١٦٦	٢٤٥	٢٨٣	٣١٦	٣٣	١٢٣	٤٣٥
١٩	القابلية للارتفاع (أطوال)	١٢٢	٢٣٥	٣٢	١٨٤	٤٠٢	١٩	٢٤٧	٢٤٧	٢٤٧	٢٤٧	٢٤٧	٢٤٧	٦١٣
٢٠	متوسط المتابعة الدورية (١)	١٤	٢٣	٢٣	١٨	٥٨٢	١٠٠	٢٣٤	١٧١	٢٢٣	٢٢٣	٢٢٣	٢٢٣	٥٩٤
٢١	متوسط المتابعة الدورية (١)	١٦٥	٢١	٢١	١٥٠	٢٤٤	٢٩٠	١٠٨	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	١١٧	٦٢٦
٢٢	متابعة الساق	٤٥٤	٢٠٨	٢٦٧	١٠٥	٤٣٣	١٠٢	١٣٠	١٣٠	١٣٠	١٣٠	١٣٠	١٣٠	٦١٦
٢٣	التنفس	٣٨٧	٤٧	١٠٤	١٢٩	٥٠	٦٥٨	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	٧٤٤
٢٤	متوسط المتابعة الدورية (١)	١٨١	١٥٤	١٩٩	١٠٥	٢٧٨	٢٧٨	٢٧٨	٢٧٨	٢٧٨	٢٧٨	٢٧٨	٢٧٨	٦٧٥
٢٥	متوسط المتابعة الدورية (١)	١٥٥	١٥٥	١٣٤	١٧٤	٢٤٢	١٠٩	٢٤٢	٢٧٣	٢٧٣	٢٧٣	٢٧٣	٢٧٣	٧٢٦
٢٦	سرعة الادراك	٢١٠	٢٤٠	٥٤٣	٥٨	٢٦	١٠٢	١٠٢	١٠٢	١٠٢	١٠٢	١٠٢	١٠٢	٨١٠
٢٧	دقة الادراك	١٦٦	٢٣١	٦٣٤	١٥٢	٨٠	٤٦٦	٤٦٦	٤٦٦	٤٦٦	٤٦٦	٤٦٦	٤٦٦	٧٩٨
٢٨	السرعة النفسية الحركية	٢٤٩	٤٠	٤٦٠	١٩٠	٩٥	١٠١	٤٥٤	٢١٣	٢١٣	٢١٣	٢١٣	٢١٣	٨٠٨
٢٩	الدقة النفسية الحركية	٤٨٣	٥٥	٤٩٧	١٥٢	١٠٨	٢٧٦	٢٧٦	٢٧٦	٢٧٦	٢٧٦	٢٧٦	٢٧٦	٨٥٣
٣٠	السرعة النفسية الحركية	٣٩٢	٤٨	٤٩٠	٢٥	٤٢٠	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	٧٧٤
٣١	الدقة النفسية الحركية	٣٥٦	١٧	١٧	٥٨٠	١٠	٢٤٨	١٤١	٤٤	٤٤	٤٤	٤٤	٤٤	٨٤٠
٣٢	التوتر (السيكولوجيا)	٨٤	١٠٢	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨	٥٠١
٣٣	عدم الحسم	١٧٤	١٥٦	٢٨٩	٦٦٧	٢٦٢	٢٠٨	١٤١	١٢٢	١٢٢	١٢٢	١٢٢	١٢٢	٧٨٢
٣٤	زمن التجميع	١٨٤	١٨٧	١٨٣	٦٠	١٠٢	٣٣٩	٣٤٥	٣٣٩	٣٣٩	٣٣٩	٣٣٩	٣٣٩	٥٤٠
الجدول الكامل														٢٢٦٣
نسبة التباين العامي														١٦٩١٥

٥٠ العلامة العشرية مخلوطة (من الالف)

جدول رقم (١٠)

يبين مصفوفة عوامل الدرجة الأولى للدرجات الكلية للدرجات (الربط) والمقاييس التجريبية بعد التدوير المتعاين مع الفارق كسر النسبة الكلية

المتغيرات	العوامل	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١	العمالية (ايزنك)	١٨٧	٤٣٢	١١٠	١٤٩	١٧	١٣٨	٢٨	٦٤	٧١٠	٤٢٩	١٠٣	٧٨
٢	الانسياس (ايزنك)	٤٠	٨٤٨	١٧	١٠٨	١٢٢	١٠٥	١١	٧٧	٩٠	٢٨	١٠٩	١٢٢
٣	الانطلاق (جيفورد)	٦٠	٧٩٤	٤١	١٠٧	١٢٣	١٠١	٤١	٤٢	١٢٦	٦٦	١٠٨	١٠٨
٤	الانطواء الاجتماعي (ميسوتا)	٣٧	٦٧٥	١٢٣	١٤٨	١٢٧	١٣١	١٠١	٢٦	٤٢٤	٧٠	٤٦	٣٣
٥	الاستثمار (كاتل)	٥٤	٧١٤	٨٤	٢٧٠	١٤٤	١٣	٢٨	١٢	١٤	١١	١١	١٠٧
٦	المصارعة (كاتل)	٧٤	٦٦١	١٠٥	١٤١	١٣٥	١٢	١٢	١٢	١١٧	١٧٥	١٣٧	١٢٣
٧	الانطلاق على الذات (كاتل)	٤٠	١٨٤	١١٨	١٠٨	١٣٥	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
٨	الدورية (كاتل)	١١٢	٢٤٤	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦
٩	الاكتفاء الذاتي (كاتل)	٥٣	٢٣٥	٤٨	٧٤٧	٥٨	٤٧	٧٧	٣٥	١٩	٨٤	١٢	٦٠
١٠	الانحلال الاجتماعي (كاتل)	٦١	١١٢	١٠٢	٤٧	١٠١	٩٥	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
١١	" " " " "	١١٩	٤٨	٩٤	٨٤	٩٤	٩٤	٩٤	٩٤	٩٤	٩٤	٩٤	٩٤
١٢	متوسط المتابعة الدورية (أ)	٦٦٦	٦٠	٧٣	١١	١٤٢	٩٤	٨٣	١٠٦	٦١	٢٩٦	١٠٣	١٠٣
١٣	" " " " "	٨٧٧	١٠٣	٦٠	٩٩	٦١	١١٧	١٠٨	١١٧	٦٦	١٤٥	١٤٥	٦٣
١٤	" " " " "	٨٤٠	١١٦	٤٢	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١٢٧
١٥	الاختزان المصنوع (أ)	٨١٩	٣٠	٢٩	٨٨	٧٦	١٩	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨
١٦	" " " " "	٦٥٧	٢٣	٤٨	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠
١٧	القوة العضلية	١٩٦	١٥٠	٧٤	١٠٥	١٣٧	٦٤٢	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨
١٨	المشاركة العضلية	٢٤	٢٠٤	٤٥	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦	١٦٦
١٩	القابلية للإجهاد (أطوال)	٣٥	٢٥٤	٤٣	٤٣	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤
٢٠	" " " " "	٩٥	٢٤٧	٤٧	٢٤٧	١٠٠	١٣	١٣	١٣	١٣	١٣	١٣	١٣
٢١	" " " " "	٦٨	١٤٩	٨٠	٦٦	١٣٨	١٣٨	١٣٨	١٣٨	١٣٨	١٣٨	١٣٨	١٣٨
٢٢	مشاركة الساق	١٨٠	١٦٥	١٦٥	١٦٥	١٦٥	١٦٥	١٦٥	١٦٥	١٦٥	١٦٥	١٦٥	١٦٥
٢٣	التنفس	١٦	٧٤	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦
٢٤	مستوى الطبع (توقع)	١٦	١٦٤	١٦٤	١٦٤	١٦٤	١٦٤	١٦٤	١٦٤	١٦٤	١٦٤	١٦٤	١٦٤
٢٥	" " " " "	٧٦	٣٧	١٤١	٦٥	١٥١	١٥١	١٥١	١٥١	١٥١	١٥١	١٥١	١٥١
٢٦	سرعة الادراك	١٠٧	٤٩	٩٤	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
٢٧	دقة الادراك	٢٧	٤٥	٨٣	٢٠	١١٤	١١٤	١١٤	١١٤	١١٤	١١٤	١١٤	١١٤
٢٨	السعة النفسية الحركية	١٢	٤٩	٨٨١	٣٤	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
٢٩	الدقة النفسية الحركية	١٠٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤	٨٥٤
٣٠	السعة النفسية الحركية	٨٤	١٤٥	١٤٥	١٤٥	١٤٥	١٤٥	١٤٥	١٤٥	١٤٥	١٤٥	١٤٥	١٤٥
٣١	الدقة النفسية الحركية	٥٤	١٨٦	١٨٦	١٨٦	١٨٦	١٨٦	١٨٦	١٨٦	١٨٦	١٨٦	١٨٦	١٨٦
٣٢	الوقت (السيكونجولان)	٧٣	١٣٠	٢٢٣	١٦٥	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦	٢٢٦
٣٣	عدم الحسم	٧٦	١٨٤	٤٤	٨٠	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦
٣٤	زمن الرجوع	١٠	١٤٥	٩٧	١٥٨	٩٧	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣
الجدول الكامل													
نسبة التباين العام													
١٠٠٪													

* العلامة المشية محوطة (من الالف)

مجدول رقم (١١)

بين مصفوفة مراحل الدجيم الأولى للدرجات الكلية للدرجات (الرياضة) والمشتريات التجريبية بعد التدريب المائل بالبرميس (مصفوفة إيزنك) للعبة الكلية

المرحلة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١	المصايبية (إيزنك)	٢٠٠	٨٠	٦٢	١٦٧	١٢٦	١٠٨	٩١	٠٠٤	٨٥٤	٣١٩	١٣٤
٢	الانقباض (إيزنك)	٢٤	٨٧	١٧	١٢٤	١٨	٠٠٤	٠٤٤	٨٣	١٠٣	٣٩	٤٩
٣	الانقباض (جيفنود)	٥٧	٨٦	٠٧	١٨١	٦٥	٧٤	١٠١	٠٢٨	١٤٣	٥٦	٨٨
٤	الانقباض (ميسون)	٤٤	٦٣	٧٢	١٧٠	٤٩	٧٨	٤٩	١٩	٤٦١	٣٩	٠٠٨
٥	الاستثمار (مكاتل)	١٧	٧٠	١٠٨	٤٥٤	١٠٩	٨٧	٠٠١	٢٨	٤٧	٢٥	٤٣
٦	المصايبية (مكاتل)	٩٠	٦٥٧	٨٦	١٤٦	٤٥	١٥٤	١٨	٥٣	١٠٤	٨١	٢١
٧	الانقباض على الذات (مكاتل)	١٠٤	١٧٦	١٤٣	٥٧٣	٢٩	٤٨	٠٢٧	١١٧	٥٧٣	٦١	٤٠
٨	الدورية (مكاتل)	٦٩	١٣٧	٤١	١٧٤	٢٠٨	٢٤	٦١	٢٥٣	٤٢٦	٨٠٩	١١٧
٩	الانقباض الذاتي (مكاتل)	٨٦	٩٥٧	١٤٧	٧٧٤	٦١	٢٤	٧٦	٨٢	١٣٣	٤٩	٢٥
١٠	الانقباض للبرية (١)	١١	٢٠	٢٠	١٩	٩٢٦	٣٧	٣٧	٨٢	١٦	١٢٨	٢٦
١١	" " " "	٥٧	٦٩	٢٣	١١٣	٩٢٢	١٤	٦٩	١٧	٨٣	١٠٣	٨٤
١٢	متوسط المتابعة الثانية (١)	٦٦٩	٢٣	١٣	١٤	٩٨	٢١	٧٣	٦٢	٤٢	٢٦٤	٥٤
١٣	" " " "	٨٦٣	٤١	٢١	٧٥٨	٢١	٤٧	١٨	٣٦	١٠	١٢٩	٤٢
١٤	" " " "	٨٢٨	١٦٤	٢٨	٩٧	٢٩	١٦	٤٦	١٠	٢٨	٣٧	٦٥
١٥	الانقباض المصبي (١)	٨٦٠	١٦	١٦	١١٨	٥٦	٨٨	٤٥	٥٣	٦٥	١٠١	٦٤
١٦	" " " "	٦٨١	٢٤	٢٨	١٢٧	٥٦	٣١	١٠٠	٩١	٩٣	٢٤٤	٢٤
١٧	القوة للمصلي	٧٣	١٤	٥٦	٨٠	١٤٤	٦٤٩	٢٧	٤١	٣٧٩	١٤٤	١٢٤
١٨	المشاركة المصلي	٤٨	١١٩	٠٣	١٧٥	١٦٨	٣٣٣	١٣٦	٥٣	١٢٢	١٢٥	٢٩٩
١٩	القابلية للاعب (أطوال)	١٧	١١٣	٤٥	٢٢	٤٨	١٨٥	٢٦	٢٤	٢٢٨	١٢٥	٢٧٠
٢٠	" " (أفغان)	١٦	٦١	٢٣	٢٦١	٧٧	٢١	٥٨	١٢٧	١٨٢	١١٤	٣٥
٢١	" " (أفغان)	٢٣	٩٦	١٢٤	٨٤	١١٢	١٧٢	٢٥٨	٢١	٩٥	١٢٠	١٣٠
٢٢	مشاركة الساق	٧١	٨٧	١١٩	٣٤	٦١	٦٦٤	١٦٤	١٧٥	١٢٣	١٠٣	١٠٠
٢٣	التنفس	٩١	٢١	٧٨	٢٠	٢٣	٨٧٦	١٠٣	٢٤	٢٤	١٢٥	٤٦
٢٤	مستوى الطموح (توقع)	٤٤	٦٦	١٢٤	٨٠	٤٩	١٢٤	١٢٠	٧٦٦	١٥١	٥٧	٤٥
٢٥	" " (حكم)	٢٣	٢٠	١٧٦	١٠٤	١٥٩	١٢٦	١٢٤	١١٤	٢٣٥	١٨٤	٢٨
٢٦	سرعة الادراك	١٠	٢٤	٠٧	٢٨	٢١	٦٤	٩١٠	٤٣	٨٢	١٢١	٥٠
٢٧	دقة الادراك	٢٣	١٠١	٠٥	٩٢	٩٠	٤٧	٨٥٢	٥٤	٤٤	١٠	١٦٦
٢٨	السرعة النسبية الحركية	١١	٠٥	٨٩٤	٢٦	١٨	٢٦	٢٠	٤٣	٢٨	٥٤	٠١
٢٩	الدقة النسبية الحركية	٢٥	٠٥	٨٦	٥٧	٠٣	٦٦	٢٥	٠٤	١٢	٦٤	٢١٨
٣٠	السرعة النسبية الحركية	٤٣	١٠٠	٥١	١٢	١٢	٢٠	١١٩	٦٧	١٨	٦٩	٨٢
٣١	الدقة النسبية الحركية	١٤	٢٣	١٢٥	٥٧	٥١	٢٠	٨٨	٦١	١٠	٧٧	٨٩٤
٣٢	الوقت (السيكولوجيا)	١٢٥	٢١٤	٢١٧	١٢٧	٨٣	٩٦	٤٦	٢١٤	٤٣٦	٢٤	٢٧٤
٣٣	عدم الجسم	٢٠	١٢٤	٠٩	٨٣٧	٧٧	٠٣	٢٤	١٢١	٢٢	٢٧١	٦٥
٣٤	زمن الرجوع	٢٠	١٢٤	١٠٤	١٢٩	٨٨	٢٦٤	١٧٦	١٤٧	٢٨٤	٥١٥	٠٢٤

* العلامة الشبيهة محذوفة (من الالف)

(٣) نتائج التحليل العاملى من الدرجة الثانية للدرجات الكلية للاستخبارات (الانبساط والمتغيرات التجريبية) :

كانت الخطوة التالية للتطوير المائل لعوامل الدرجة الأولى بالنسبة لكل عينة من العينات الثلاث - كل على حدة - هى الانتقال الى اجراء التحليل العاملى من الدرجة الثانية فى محاولة لاختزال هذا العدد من العوامل ، وقبل ذلك محاولة تحديد هوية عامل الانبساط بشكل أفضل .

أ- عينة الذكور :

أسفرت التحليلات عن وجود خمسة عوامل ، استوعبت حوالى ٦٩, ٥٤ من التباين الأسمى* ، وبعد تطوير المحاور تطويراً متعامداً ، واسقاط المتغيرات عليها** ، أمكننا تفسير العاملين الآتين اللذين يبينهما جدول رقم (١٢) :

* تباين مصفوفة الارتباطات بين العوامل الماثلة .
 ** يقضى هذا الاجراء الأخير (الاسقاط) بالاضافة الى مزاياه السيكلوجية الى اعادة تقدير التباين العاملى بحجمه الطبيعى (أى تباين المصفوفة الارتباطية الأصلية التى بدأنا بها) ويمكن ملاحظة هذا من مقارنة تباين المصفوفة العاملة من الدرجة الثانية بتون اسقاط وتباينها بعد الاسقاط علماً بأن نسب تباين العوامل التى نشير اليها هى نسب تباينها قبل الاسقاط (انظر : فرج ، ١٩٨٠) .

العامل الأول :

استحوذ على ٨٥, ١٠ من التباين الأصلي ، وهو عامل للانبساط لا يختلف كثيرا فى طبيعته عن عامل الدرجة الأولى ، تشبع عليه الانبساط لأيزنك ، ومقلوب الانطواء الاجتماعى من مينسوتا والاستبشار والمغامرة لكاتل. وقد انخفضت دلالة تشبع الانطلاق لجيلفورد عن المحك المقبول (٢٩, ٠) ، بالإضافة الى متغيرات الاختزان العصبى ومتغيرات السرعة والدقة النفسية الحركية ، وكذلك تشبعت العصابية تشبعا سلبيا على هذا العامل (له تفسير سنعود اليه فيما بعد عند مناقشتنا للنتائج) .

العامل الثالث :

استحوذ على ٧٨, ٩٪ من التباين الأصلي ، ويمكننا اعتباره عاملا ثانيا للانبساط له طبيعة مختلفة - الى حد ما - تعكسها اختبارات جيلفورد وكاتل ، حيث تشبع عليه الانطلاق لجيلفورد والاستبشار والمغامرة والدورية لكاتل - بالرغم من أن تشبع المغامرة فى عكس الاتجاه المتوقع - بالإضافة الى الاختزان العصبى (ب) والقوة العضلية والقابلية للايحاء (أطوال) وعدم الجسم .

أما العوامل الباقية ، فعليها تراكمات لبقية التشبعتات تبعد بها قليلا عن صورتها عند مستوى عوامل الدرجة الأولى ، فلانجد بينها اتساقا يضيف جديدا الى عوامل الدرجة الأولى ، أو انتظاما يسمح باضفاء معنى سيكولوجى عليها .

ب- عينة الاناث :

أسفرت التحليلات عن وجود خمسة عوامل أيضا ، استحوذت حوالى ٣٧, ٦١٪ من التباين الأصلي ، ويعد تدوير العوامل تدويرا متعامدا ، واسقاط المتغيرات عليها أمكن تفسير العوامل الآتية التي يبينها جدول رقم (١٣) :

العامل الأول :

استحوذ على ١٤,٣٥٪ من التباين الأصلي ، وهو عامل واضح للعللة سبق ظهوره من قبل عند مستوى عوامل الدرجة الأولى ، وإن كانت معاملته أكثر وضوحاً عند هذا المستوى ، حيث تشبع عليه اختباراً كاتل : الانغلاق على الذات والاكتفاء الذاتى ، بالإضافة الى تشبع معاكس لما هو متوقع لمقلوب الانطواء الاجتماعى من مينسوتا ، وتشبعات متغيرى الطموح (التوقع ، الحكم) وعدم الحسم والعصابية .

العامل الثانى :

استحوذ على ١٣,٨٤٪ من التباين الأصلي ، وهو عامل واضح للانبطاس الاستخبارى ، تشبع عليه الانبطاس لأيزنك والانطلاق لجيلفورد ومقلوب الانطواء الاجتماعى من مينسوتا والاستبشار والمغامرة لكاتل ، بالإضافة الى تشبعين سلبيين متوقعين للأثر اللاحق للبريمة ، وأيضاً تراكم مجموعة من متغيرات المثابرة البدنية ، وإن كانت فى غير الاتجاه المتوقع ، والشئ نفسه بالنسبة لزمان الرجوع .

العامل الثالث :

استحوذ على ١٠,٣٥٪ من التباين الأصلي ، ويمكننا اعتباره عاملاً للانبطاس العصبى * ، تشبعت عليه متغيرات الاختزان العصبى والمثابرة العضلية والقابلية للايحاء (أزمان) ودقة الادراك ودقة الأداء النفسى الحركى والتوتر (السيكلوجلفانوميتر) .

العامل الرابع :

استحوذ على ١٣,١٧٪ من التباين الأصلي ويمكننا اعتباره عاملاً

* أى الانبطاس مُفسراً فى ضوء الفروض العصبية للكف والاستثارة والاختزان العصبى وفقاً لمعطيات نظرية إيزنك فى الانبطاس ، وهو ما سنتوقف أمامه بالتفصيل فيما بعد .

أخرا للانقبساط العصبى ، تشبع عليه متغيرا الأثر اللاحق للبريمة (أ ،
وب) وسرعة ودقة الادراك وسرعة ودقة الأداء النفسى الحركى .

ج - العينة الكلية :

أسفرت التحليلات عند ظهور ستة عوامل ، استوعبت حوالى ٦٥,٢٧٪
من التباين الأسمى ، وبعد تلوير المحاور تدويرا متعامدا ، واسقاط
المتغيرات عليها أمكن تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (١٤)

العامل الثانى :

استحوذ على ١١,٢٠٪ من التباين الأسمى ، وهو عامل واضح
للانقبساط الاستخبارى ، تشبع عليه الانقبساط لأيزنك والانطلاق لجيلفورد
ومقلوب الانطواء الاجتماعى من قائمة مينسوتا والاستبشار والمغامرة
لكاتل ، بالإضافة الى تشبع سلبى متوقع للأثر اللاحق للبريمة ، وكذلك
تشبعات ثلاثة متغيرات فى عكس الاتجاه المتوقع للمثابرة البدنية .

العامل الثالث :

استحوذ على ١٠,٩٢٪ من التباين الأسمى ، ويمكننا اعتباره
عاملا للانقبساط العصبى - وأن لم تكن كل تشبعاته فى الاتجاه المتوقع
- تشبع عليه متغيرا الأثر اللاحق للبريمة (أ ، وب) والمثابرة العضلية
وسرعة ودقة الادراك وسرعة ودقة الأداء النفسى الحركى .

العامل الرابع :

استحوذ على ٩,٣٩٪ من التباين الأسمى ، وهو عامل للقابلية
للإحياء تشبعت عليه متغيرات القابلية للإحياء الثلاثة (أطوال ، وأوزان ،
وأزمان ، وكذلك تشبع عليه متغيرا سرعة ودقة الادراك ولهما علاقة واضحة
بالقابلية للإحياء ، بالإضافة الى تشبع سلبى متوقع للمثابرة العضلية .

العامل الخامس :

استحوذ على ١٠,٤٨٪ من التباين الأصلي ، ويمكننا اعتباره عاملا ثانيا للانبساط العصبى يختلف فى طبيعته الى حد ما عن العامل السابق ، وان كان يشترك معه فى اكمال معالم الصورة النظرية لما أطلقنا عليه الانبساط العصبى حيث تشبع عليه متغيرا الاثر اللاحق للبريمة (أ)، وب) ومتغيرات الاختزان العصبى ومثابرة الساق (فى عكس الاتجاه المتوقع) ، بالاضافة الى تشبع سلبى للعصابية لأيزنك . والملاحظ تشعت تشبعات العصابية على أكثر من عامل مما يقلل من قيمة تشبعها على هذا العامل .

العامل السادس :

استحوذ على ١٠,٥٨٪ من التباين الأصلي ، وهو عامل للعزلة ، تشبع عليه اختبارا كاتل : الانغلاق على الذات والاكتفاء الذاتى ، بالاضافة الى عدم الحسم ، وكذلك هناك تشبعان سلبيان متوقعان للسرعة والدقة النفسية الحركية ، وتشبع ايجابى للعصابية لأيزنك ربما يساهم فى تحديد خصائص مكونات هذا العامل .

جدول رقم (١٢)

يبين مصدقة عوامل الدجة الثانية للدرجات الكلية للاستحقاقات (الانسياس) والمتغيرات التجريبية بعد إسقاط المتغيرات عليها قبل وبسبب التدوير المتعامد بالفارماتيكس لعينة الذكور

المتغيرات	العوامل	قبل التدوير					بعد التدوير المتعامد بالفارماتيكس					رقم الشيوخ
		١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥	
١	المصاحبة (ايزنك)	٢٥٦	٢٩٠	٢١٨	١٧	١٧	٢٤٨	١٩٤	١٥٤	٢٨٨	٨٢	١
٢	الانسياس (ايزنك)	٤٥	١٢١	٤٤٠	٥٣	٢٢٥	٤٢٧	٤٢٨	١١٤	٢٥١	٦١	٢
٣	الانسياس (جيبفريد)	١٤٥	١٠٢	٤٦٥	١٠	١٠	٢١٢	٢٩٠	٥١	٢٣٧	٩٥	٣
٤	الانسياس (ميسنر)	٢٨٦	٩٤	٤٢٠	١٧	١٩٢	٢١٢	٢٤٢	٢٨	٢٢٨	١٠٤	٤
٥	الاستيفار (كائن)	١٥٣	٢٧٧	٢١٠	٦٥	١٤٦	٢٦٧	٢٤٥	٢٤٤	١٥٣	٧٩	٥
٦	المصاحبة (كائن)	١٤٦	٢٤٢	٥٢٦	١٢٣	١٢٣	٢٩١	٢٩٢	١٦٢	٤٥٧	٢٧	٦
٧	الانسياس على الذات (كائن)	٢٤	١٠٢	٤٤٠	٠٦	٢٩٤	٢٩١	٢٤٢	١١٧	٤٥٢	١٨	٧
٨	الدوسية (كائن)	٢٨٥	٢٠٨	٤٧٥	١٧٤	٢١٩	٤٩٤	٤٧٨	٦٨	٦٧١	١٧٠	٨
٩	الاكتفاء الذاتي (كائن)	١٠٠	١٧٢	١٠٠	٢٩٩	٢٠٣	١٢٤	٢٥٠	١١٥	١٢٥	٨	٩
١٠	الأثر اللصقي للبرية (١)	٩٨	١٥٢	٢٩	٦٢٤	٢٢٨	٤٩٠	٢٥٦	٤٨	١٤٢	٦٣١	١٠
١١	" " " (ب)	١٠٧	١٠٤	١٤	٦٤٢	٢٨٦	٤٨٢	٢٩٧	٤٢٢	١١٣	٥٧٧	١١
١٢	متوسط المتابعة الدورية (١)	١٤١	١٥٢	٢٨٥	١٨٩	١٨٠	٢٢٩	٢٤٧	١٢٥	٢٤٥	١٢٢	١٢
١٣	" " " (ب)	١٤٨	١١١	٢١١	٠٨	٠٨	١٧٠	٢٧٢	١٢٥	١١٤	١١٦	١٣
١٤	" " " (ب)	٢٢٢	١١٩	٢٠٠	٢٤٨	٢٥	١٧١	٢٦٦	١٢٣	١٢٣	١١	١٤
١٥	الامتيازات العسية (١)	٢٦٢	١٨	١٧٠	٢٠١	١٨٩	١٧٢	٢٦٧	١٨	١٩٠	٢٤٨	١٥
١٦	" " " (ب)	٦٤	٦٠	٩٧	٧٦	٤١	٤٢١	٢٩٧	١٢	٤٠٥	٢٥٢	١٦
١٧	الشوة المضنية	٤٩٨	١٤٠	٧٧	١٥٨	١٠	٢٩٩	٢٩٠	٧٠	٢٤٦	٢٦٩	١٧
١٨	المصاحبة المضنية	٢٠٥	٧١٠	٢٢٠	١٠٠	١٩٩	٦٠٣	٧٥	١٧٤	١٠٨	٢٤	١٨
١٩	القابلية للزوجة (أولاد)	٥٩٠	٥٩	٢٤٤	٢١٧	٢٢٠	٦٠٤	٢٢٢	١١٧	٢٩٤	٥٣١	١٩
٢٠	" " " (أولاد)	٢٥٢	٩٦	٢٩٠	٤٥٩	٧٨	٤٤١	١٨١	١٩٧	١٢٦	٦١٥	٢٠
٢١	" " " (أولاد)	١٢٦	٢٧٢	٥٢٣	٢١٦	٦٢	٢٦٥	٦٩	٤٤٦	٦٠	٢٢٦	٢١
٢٢	مشاركة الساق	١٠٤	١٨٢	٢٢٢	٢٦٤	١١٢	٢٢٦	٢٠	٢٥١	٨٧	٢٩٧	٢٢
٢٣	التنسيق	١٠٧	٥٨٩	٢٦٦	١٨٠	١٠٧	٤٠٣	٥٦٦	٥٦٦	٢٠٨	١٦	٢٣
٢٤	مستوى الفصح (فرقة)	٢٢٥	٥٦	٢٨	١٢	٢٥٩	١٨٩	٧٩	٥٥	١٧	١٥٦	٢٤
٢٥	" " " (حكم)	١٠٨	٤٤٨	٢٢	٤٤	٢٥٧	١٤١	١٢٣	٢٨٤	١٢٨	٧٧	٢٥
٢٦	سرعة الادراك	١٦٨	٢٧١	١٠٥	٢٤٨	١٢٢	٢٥١	١٨١	١٥٩	٤١	٤١٧	٢٦
٢٧	دقة الادراك	٢٩٤	٢٠٥	١٢٢	٤٤٧	٢٦	٢٩٨	٢٤	١٤٨	٢٢	٦١٢	٢٧
٢٨	السعة النفسية المركبة (١)	١٢٥	٢٠٧	٥٧٢	١٨٥	٢٢٥	٥٢٩	٦٥٥	١٨٢	٢٦	٢٣٥	٢٨
٢٩	الدقة النفسية المركبة (١)	١٩٢	٤٤٥	٥٠٢	٢٩٩	١٨٩	٤٧٤	٦٤٦	٢٤١	٠٠٢	١١٥	٢٩
٣٠	السعة النفسية المركبة (ب)	٢٥٢	٢٨٢	٤١١	٢٢٥	١٤١	٤٤٢	٢١٨	٢٦	١١٧	١٨٢	٣٠
٣١	الدقة النفسية المركبة (ب)	١٥٧	٢٤١	٢٨٧	٤١٤	١٧٠	٤٩١	٥١٢	٢٥٥	٨٢	٢٤٢	٣١
٣٢	الوقت (الميكرومتر)	٢٧٢	٦٦	١٤٥	١٨٠	٦٤٧	٥٩٠	٢٢٢	٦١	٠٨١	٦٦	٣٢
٣٣	عدم التحسس	٢٧٧	٤٠٠	٤٠٠	٢٦١	٢٦١	٥٠٠	١٥٦	٢٤٤	٦١٧	٦٤	٣٣
٣٤	زمن الرجوع	٢٤٩	٢٧٩	١٢	٥٨	٤١	٢١٢	١٠٩	٢٧٢	٢٤٨	٠٨٤	٣٤

* العلامة العشرية مخلوطة (من الالف)

جدول رقم (١٢)

بين مصفوفة عوامل الدجة الثانية للدرجات الكلية للاستخبارات (الانبساط) والمشتريات التجريبية بعد إسقاط المشتريات عليها قبل وبعد التدوير المتعامد بالفاريماكس لمصنعة الانبساط

المراميل	المتغيرات	قبل التدوير					بعد التدوير المتعامد بالفاريماكس				
		١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
١	المصاحبة (الانبساط)	٧٤٢	٣١٢	١٤٢	١٤	٤٨	٦٧١	٦٦٩	٦٦٩	٦٦٩	٦٦٩
٢	الانبساط (الانبساط)	٩٥٤	١٤٢	٣٠٠	٢٥٨	٠٧	٦٩٨	٦٩٨	٦٩٨	٦٩٨	٦٩٨
٣	الانبساط (الانبساط)	٢٢٥	٠٤٤	٩٩٥	٢٠٣	٤٧	٦٩٢	٦٩٢	٦٩٢	٦٩٢	٦٩٢
٤	الانبساط (الانبساط)	٧٢٠	٠٠٥	٠٥٠	٠٨	٩١	٥٧٢	٥٧٢	٥٧٢	٥٧٢	٥٧٢
٥	الانبساط (الانبساط)	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١
٦	الانبساط (الانبساط)	٢٢١	٢٢١	٢٢١	٢٢١	٢٢١	٢٢١	٢٢١	٢٢١	٢٢١	٢٢١
٧	الانبساط (الانبساط)	٦٧٧	٦٧٧	٦٧٧	٦٧٧	٦٧٧	٦٧٧	٦٧٧	٦٧٧	٦٧٧	٦٧٧
٨	الانبساط (الانبساط)	٢٨٣	٢٨٣	٢٨٣	٢٨٣	٢٨٣	٢٨٣	٢٨٣	٢٨٣	٢٨٣	٢٨٣
٩	الانبساط (الانبساط)	٢٧٢	٢٧٢	٢٧٢	٢٧٢	٢٧٢	٢٧٢	٢٧٢	٢٧٢	٢٧٢	٢٧٢
١٠	الانبساط (الانبساط)	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥	٩٥
١١	الانبساط (الانبساط)	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣
١٢	الانبساط (الانبساط)	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨	٢٠٨
١٣	الانبساط (الانبساط)	٢٦٠	٢٦٠	٢٦٠	٢٦٠	٢٦٠	٢٦٠	٢٦٠	٢٦٠	٢٦٠	٢٦٠
١٤	الانبساط (الانبساط)	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٤
١٥	الانبساط (الانبساط)	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
١٦	الانبساط (الانبساط)	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢
١٧	الانبساط (الانبساط)	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠
١٨	الانبساط (الانبساط)	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢
١٩	الانبساط (الانبساط)	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩
٢٠	الانبساط (الانبساط)	٠٠١	٠٠١	٠٠١	٠٠١	٠٠١	٠٠١	٠٠١	٠٠١	٠٠١	٠٠١
٢١	الانبساط (الانبساط)	٢١٢	٢١٢	٢١٢	٢١٢	٢١٢	٢١٢	٢١٢	٢١٢	٢١٢	٢١٢
٢٢	الانبساط (الانبساط)	٤٥٥	٤٥٥	٤٥٥	٤٥٥	٤٥٥	٤٥٥	٤٥٥	٤٥٥	٤٥٥	٤٥٥
٢٣	الانبساط (الانبساط)	٢٥٤	٢٥٤	٢٥٤	٢٥٤	٢٥٤	٢٥٤	٢٥٤	٢٥٤	٢٥٤	٢٥٤
٢٤	الانبساط (الانبساط)	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢	١٤٢
٢٥	الانبساط (الانبساط)	٩٥٥	٩٥٥	٩٥٥	٩٥٥	٩٥٥	٩٥٥	٩٥٥	٩٥٥	٩٥٥	٩٥٥
٢٦	الانبساط (الانبساط)	١٩٥	١٩٥	١٩٥	١٩٥	١٩٥	١٩٥	١٩٥	١٩٥	١٩٥	١٩٥
٢٧	الانبساط (الانبساط)	٤٦٣	٤٦٣	٤٦٣	٤٦٣	٤٦٣	٤٦٣	٤٦٣	٤٦٣	٤٦٣	٤٦٣
٢٨	الانبساط (الانبساط)	٢٧١	٢٧١	٢٧١	٢٧١	٢٧١	٢٧١	٢٧١	٢٧١	٢٧١	٢٧١
٢٩	الانبساط (الانبساط)	٢٦٩	٢٦٩	٢٦٩	٢٦٩	٢٦٩	٢٦٩	٢٦٩	٢٦٩	٢٦٩	٢٦٩
٣٠	الانبساط (الانبساط)	٢٦٣	٢٦٣	٢٦٣	٢٦٣	٢٦٣	٢٦٣	٢٦٣	٢٦٣	٢٦٣	٢٦٣
٣١	الانبساط (الانبساط)	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٠
٣٢	الانبساط (الانبساط)	٢٢٤	٢٢٤	٢٢٤	٢٢٤	٢٢٤	٢٢٤	٢٢٤	٢٢٤	٢٢٤	٢٢٤
٣٣	الانبساط (الانبساط)	٢٨١	٢٨١	٢٨١	٢٨١	٢٨١	٢٨١	٢٨١	٢٨١	٢٨١	٢٨١
٣٤	الانبساط (الانبساط)	١٣٦	١٣٦	١٣٦	١٣٦	١٣٦	١٣٦	١٣٦	١٣٦	١٣٦	١٣٦

١٠ العلامة الشريفة موزونة (من الألف)

جدول رقم (١٤)

بين عملية حركات الدربة الثانية للدرجات الكلية للدرجات (الدرجات) والخصائص (الخصائص) بعد استحقاق الخصائص على قبل وبعد التحويل بالاعتماد على القيمة الكلية

المتغيرات	المعامل					قيم الشيوخ	بعد التعديل المتبادل بالاعتماد على				
	١	٢	٣	٤	٥		١	٢	٣	٤	٥
١ المعايير (البيانات)	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨
٢ الانبساط (البيانات)	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٧
٣ الانبساط (البيانات)	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٧٥
٤ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٥ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٦ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٧ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٨ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٩ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٠ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١١ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٢ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٣ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٤ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٥ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٦ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٧ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٨ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٩ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٢٠ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٢١ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٢٢ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٢٣ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥
٢٤ الانبساط (البيانات)	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥	٠.١٥

السلطة القضائية محفوظة (من الاثبات)

ثانيا : نتائج المستوى الثانى من التحليلات الاحصائية :

١) التحليل العاملى لبندود استخبار الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية :

١ - عينة الذكور :

أسفرت نتائج التحليل العاملى من الدرجة الأولى عن ظهور عشرة عوامل استوعبت حوالى ٩٨, ٦٧٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الاتية : *

* سبق أن أشرنا الى أننا اكتفينا بتفسير عاملين اثنين فقط من نفس الطبيعة العاملية لكل مكون فرعى من مكونات الانبساط بالرغم من امكان تفسير أكثر من هذين العاملين وذلك لعدة أسباب هي :

١- أن تفسيرنا لأكثر من عامل يزيد من احتمالية تشابه وتكرار مضمون هذه العوامل ، وهذا لن يضيف جديدا فى محاولتنا البحث عن مكونات مختلفة المضمون تساهم فى التباين الكلى لعامل الانبساط .

٢- أن هذا الاجراء من شأنه توحيد حجم تباين مختلف المتغيرات ، فلا يكون لدينا سبعة عوامل نوعية للاجتماعية مثلا واثنين أو ثلاثة للاندفاعية أو غيرها لأن ذلك من شأنه أن يتيح لكل المتغيرات فرصة متساوية للظهور والمساهمة فى التباين الكلى لعامل الانبساط .

٣- انخفاض قابلية هذه العوامل النوعية لاعادة الانتاج بشكل واضح ، مما يترتب عليه زيادة عدد البنود المصاحبة ، وهو ما سنتناوله بالتفصيل فى الفصل القادم .

ان النقطة التى ينبغى الاشارة اليها فى هذا السياق هى توضيح ما نقصده بكل عامل نوعى من العوامل التى حكمت الاطار النظرى العام لهذه الدراسة سواء ما ظهر منها أو لم يظهر فى تحليلاتنا العاملية ، فهذا من شأنه تدعيم تفسيراتنا التى قدمناها لهذه العوامل كما يلى :-

١- الاجتماعية : تعنى الدرجات المرتفعة على الاجتماعية أن أصحابها يميلون الى

البحث عن إقامة علاقات اجتماعية مع الناس الآخرين ، كما أن هؤلاء الأشخاص يحبون المشاركة في المناسبات الاجتماعية مثل الحفلات والرقص ويقابلون الناس بسهولة ، وهم سعداء بوجه عام نتيجة لذلك ، ويشعرون بالارتياح في المواقف الاجتماعية . أما أصحاب الدرجات المنخفضة ، فهم عكس ذلك يفضلون أن تكون لهم صداقات قليلة ذات طبيعة خاصة ، ويستمتعون بالأنشطة التي يؤدونها بمفردهم مثل القراءة ، ويجدون صعوبة في تحديد الأشياء التي يتحدثون عنها مع الناس الآخرين ، ويميلون إلى الانسحاب من الاتصالات (التفاعلات) الاجتماعية التي تشعرهم بالانقباض والضيق .

٢- النشاط : تعنى الدرجات المرتفعة على النشاط أن أصحابها يتميزون بالنشاط بوجه عام ، ولديهم قدر مرتفع من الطاقة . فهم يستمتعون بكل أنواع النشاط الجسمي التي تشمل التدريبات والأعمال الصعبة ، ويميلون إلى الاستيقاظ مبكراً أو بسرعة في الصباح ، ويتنقلون بسرعة من نشاط إلى آخر ، ولديهم مدى واسع من الاهتمامات العملية التي يسعون إليها . أما أصحاب الدرجات المنخفضة ، فيميلون إلى أن يكونوا غير ذوي فاعلية أو نشاط جسمي ، وكسولين ، ويتعبون بسرعة ، ويفضلون البعد عن العالم المحيط إلي مكان خالٍ نسبياً ، فهم يفضلون الهدوء والأجازات المريحة .

٣- المخاطرة : تعنى الدرجات المرتفعة على هذا العامل أن أصحابها يحبون العيش في مخاطر ، ويبحثون عن المكافآت والحوافز باهتمام ضئيل لتوقعهم حدوث نتائج عكسية ، وهم مغامرون يعتقدون أن عنصر المخاطرة يضيف بهجة على الحياة . أما أصحاب الدرجات المنخفضة ، فيفضلون الألفة والأمن والأمان حتى لو أدى ذلك إلى التضحية ببعض درجات الاثارة في الحياة .

٤- الاندفاعية : تعنى الدرجات المرتفعة على هذا العامل أن أصحابها يتميزون بالميل إلى الاستجابة بخاطر اللحظة الراهنة ، والتسرع ، واتخاذ قرارات غير ناضجة ، وفي العادة يكونون خالين البال (لامبالين) ، متغيرين ، لا يمكن التنبؤ بما سيفعلونه . أما أصحاب الدرجات المنخفضة ، فيتميزون بالاهتمام بالأمر الجارية بدرجة شديدة قبل اتخاذ أي قرار وهم منظمون وحريصون ويخططون لمستقبل حياتهم ، يفكرون قبل أن يتكلمون ، وينظرون بعرض للأمر قبل اتخاذ أي خطوة .

٥- **التعبيرية** : يشير هذا العامل الى ميل عام من الفرد لظهور عواطفه نحو الخارج بصورة صريحة سواء كانت أسفا ، أو غضبا ، أو خوفا ، أو حبا ، أو كراهية . وتعنى الدرجات المرتفعة أن أصحابها يميلون الى أن يكونوا أكثر وجدانية وتعاطفا ، وهم سريعوا الاستثارة ، وواضحون في تعبيرهم عن مشاعرهم . أما أصحاب الدرجات المنخفضة ، فيتميزون بالهدوء والبرود والانعزال ، ولديهم قدرة على التحكم في أنفسهم فيما يختص بالتعبير عن أفكارهم ومشاعرهم ، فهذا العامل يشير الى أنماط السلوك الى يطلق عليها - كلاسيكيا - هستيريا . وبناء على ذلك يصبح من الطبيعي أن يكون هذا العامل مكونا أوليا للانبساط .

٦- **التأمل** : تعنى الدرجات المرتفعة على هذا العامل أن أصحابها يتميزون بالاهتمام بالأفكار والأشياء المجردة والمشكلات الفلسفية والمناقشات والتأملات والمعرفة من أجل البحث عن المعرفة ، وهم بوجه عام مفكرون (بالمعنى الحرفى للمفهوم) استبطانيون . أما أصحاب الدرجات المنخفضة ، فيتميزون بالانزعة العملية ، والاهتمام بفعل مختلف الأشياء أكثر من التفكير فيها ، وهم غير صبورين مع الأمور التى تحتاج الى التفكير العميق الذى يميز الفلاسفة والمفكرين .

٧- **المسئولية** : تعنى الدرجات المرتفعة على هذا العامل أن أصحابها يتصفون بالومى التام لما يدور حولهم ، ويتميزون بالثبات (الاتزان) ، وهو جديرون بالثقة ، ومتعلقون لدرجة وجود قدر ضئيل من القهر فى سلوكهم . أما أصحاب الدرجات المنخفضة ، فيتميزون بعكس ذلك ، أى بالميل الى عدم المبالاة ، والاهمال ، وعدم الاهتمام بالأمور الرسمية ، ويتأخرون فى أداء المهام المختلفة التى توكل اليهم ، ولا يمكن التنبؤ بسلوكهم . وأكثر من ذلك ربما يكونون غير مسئولين اجتماعيا (من ناحية أداء المسئوليات الاجتماعية) والعاملان الأخيران يضحكان فى اتجاه الانطواء (Eysenck & wilson, 1975) .

العامل الثانى :

وهو عامل أول لمقلوب الاجتماعية ، استحوذ علي ٨,١٨ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (١٥) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (١٥)
تشبعات عامل الاجتماعية الأول من استخبار
الانبساط لأينك لدي عينة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١٠	*٠,٨٢٢	نعم	هل اذا اترفز عليك بعض الأشخاص تتترفز عليهم ؟
١٤	٠,٦٥٩	لا	اذا اردت أن تعرف شيئا ما ، فهل تفضل أن تبحت ذلك فى كتاب عن أن تتحدث عنه مع شخص آخر ؟
١٨	*٠,٤٢٧-	نعم	هل تفضل أن تعمل الأشياء التي يكون عليك أن تسرع فى الاقدام على تنفيذها ؟
٢٢	٠,٣٢٠-	نعم	هل تحب التحدث الى الناس كثيرا الى درجة أنك لاتفوتك فرصة للتحدث مع أحد الغريباء ؟
٢٤	٠,٦٤٨-	نعم	هل تشعر بتعاسة شديدة اذا لم تستطع أن ترى الكثير من الناس معظم الوقت ؟

* نقصد بهذه العلامة فى هذا الموضع (فوق التشبع) والمواضع المماثلة فى كل العوامل التالية أن هذه البنود بنودا مصاحبة (متغيرات أو سمات مصاحبة) ، وهو مفهوم قدمناه فى هذه الدراسة ، وسنرى المقصود به فى الفصل القادم .

العامل الرابع :

وهو عامل ثان للاجتماعية ، استحوذ على ٧,٠٩٪ من التباين الكلى ويبين الجدول التالى رقم (١٦) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (١٦)
تشبعات عامل الاجتماعية الثانى من استخبار
الانبساط لايزنك لدى هيئة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣	٠,٣٤٤-	لا	هل تتوقف وتفكر فى الأمور قبل أن تفعل أى شئ ؟
٨	٠,٧٩٨	نعم	هل تفضل الخروج كثيرا ؟
١٢	٠,٤٤٣-	نعم	هل يرى الناس أنك ملئ بالحيوية ؟
١٥	٠,٤٤٦-	لا	هل تفضل العمل الذى يلزمك أن توليه انتباها شديدا ؟
١٧	٠,٣١٢-	لا	هل تكره أن تكون فى جماعة يتبادل أعضاؤها المقالب ؟
١٨	٠,٣٧٧-	نعم	هل تفضل أن تعمل الأشياء التى يكون عليك أن تسرع فى الاقدام على تنفيذها ؟
٢٢	٠,٣٦٤	نعم	هل تحب التحدث الى الناس كثيرا الى درجة أنك لاتفوتك فرصة للتحدث مع أحد الغريباء ؟
٢٤	٠,٣١٩	نعم	هل تشعر بتعاسة شديدة اذا لم تستطع أن ترى الكثير من الناس معظم الوقت ؟

العامل الثالث :

وهو عامل أول للاندهاشية ، استحوذ على ٦,١٨٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (١٧) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (١٧) تشبعات عامل الاندهاشية الأول من اختبار الانحسار لأيزنك لدي عينة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣	٠,٣٣٦-	لا	هل تتوقف وتفكر في الأمور قبل أن تفعل أي شيء ؟
٤	٠,٣٣٦	نعم	هل أنت بوجه عام تعمل وتقول أشياء بسرعة دون أن تتوقف للتفكير ؟
١١	*٠,٥٧٨	نعم	هل تستطيع عادة أن تنطلق وتمتع بنفسك متعة حقيقة في حفل مليء بالبهجة والفرح ؟
١٥	٠,٥٨٤	لا	هل تفضل نوع العمل الذي يلزمك أن توليه انتباهها شديدا ؟

العامل الثامن :

وهو عامل ثان للقلوب الاندهاشية ، استحوذ على ٦,٠٦٪ من التباين الكلي ويبين الجدول التالي رقم (١٨) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (١٨)
تشبعات عامل الاندفاعية الثانى من اختبار
الانبساط لايزنك لدي عينة الذكور

رقم التشيع	التشيع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣	٠,٤٦٢	لا	هل تتوقف وتفكر فى الأمور قبل أن تفعل أى شئ ؟
٢١	٠,٤٢٢	لا	هل أنت بطئ وغير متعجل فى الطريقة التى تتحرك بها ؟
٢٢	*٠,٤٢٩	نعم	هل تحب التحدث الى الناس كثيرا الى درجة أنك لاتفوتك فرصة للتحدث مع أحد الغرباء ؟
٢٥	٠,٧١١	نعم	هل يمكن أن تقول أنك شخص واثق من نفسك الى حد ما ؟

ب- عينة الاناث :

أسفرت نتائج التحليل العاملى من الدرجة الاولى عن ظهور ثلاثة عشر
عاملا ، استوعبت حوالى ٦٦,٨٥٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور
تدويرا متعامدا ، أمكن تفسير العوامل الآتية :

العامل الرابع :

وهو عامل أول للاندفاعية ، استحوذ على ٨,١٩٪ من التباين
الكلى ، ويبين الجدول التالي رقم (١٩) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (١٩)
تشبعات عامل الاندفاعية الأول من اختبار
الانبساط لأيزنك لدي عينة الاناث

رقم التشيع	التشيع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢	*٠,٠٢٦	نعم	هل أنت عادة " بحبوح " أي لاتحمل الهم ؟
١٢	*٠,٧٠٩	نعم	هل يرى الناس أنك ملئ بالحيوية ؟
١٥	٠,٥٨١	لا	هل تفضل نوع العمل الذى يلزمك أن توليه انتباها شديدا ؟
١٨	٠,٦١٢	نعم	هل تفضل أن تعمل الأشياء التى يكون عليك أن تسرع فى الاقدام على تنفيذها ؟
٢٥	٠,٣٧٩	نعم	هل يمكن أن تقول انك شخص واثق من نفسك الى حد ما ؟

العامل السابع :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٦,٣٠٪ من التباين الكلى ويبين الجدول التالى رقم (٢٠) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٠)
تشبعات عامل الاجتماعية الاول من استخبار
الانبساط لايزنك لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٧	٠,٦٣٧-	لا	هل تفضل بوجه عام أن تقرأ على أن تقابل الناس ؟
٩	٠,٤٠٦-	لا	هل تفضل أن يكون لك أصدقاء قليلون ولكن من نوع خاص ؟
١١	٠,٥٧٨-	نعم	هل تستطيع عادة أن تنطلق وتمتع بنفسك متعة حقيقة في حفل مليء بالبهجة والفرح ؟
١٤	٠,٣٢٠-	لا	إذا أردت أن تعرف شيئاً ، فهل تفضل أن تبحث ذلك في كتاب عن أن تتحدث عنه مع شخص ما ؟
١٨	*٠,٤٣٨-	نعم	هل تفضل الأشياء التي يكون عليك أن تسرع في الاقدام علي تنفيذها ؟

العامل الثامن :

وهو عامل ثان للاندفاعية ، استحوذ على ٥,٦٨ ٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٢١) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢١)
تشبعات عامل الاندفاعية الثانى من استخبار
الانبساط لايزنك لذي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤	٠,٥٢٩-	نعم	هل أنت بوجه عام تعمل وتقول أشياء بسرعة دون أن تتوقف للتفكير ؟
٢١	٠,٣٢٨-	لا	هل أنت بطئ وغير متعجل فى الطريقة التى تتحرك بها ؟
٢٤	*٠,٧٨٦	نعم	هل تشعر بتعاسة شديدة اذا لم تستطع أن ترى الكثير من الناس معظم الوقت ؟
٢٥	٠,٣٢٣-	نعم	هل يمكن أن تقول أنك شخص واثق من نفسك الى حد ما ؟

العامل التاسع :

وهو عامل ثان للاجتماعية ، استحوذ على ٥,٩٦٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٢٢) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٢)
تشبعات عامل الاجتماعية الثاني من اختبار
الانبساط لايزنك لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤	*٠,٤٦٧	نعم	هل أنت بوجه عام تعمل وتقول أشياء بسرعة دون أن تتوقف للتفكير ؟
٨	٠,٤١٢	نعم	هل تفضل الخروج كثيرا ؟
٢٣	٠,٨٠٣	نعم	هل تحب أن تدبر مقالب للآخرين ؟
٢٥	*٠,٣١٢-	نعم	هل يمكن أن تقول أنك شخص واثق من نفسك الى حد ما ؟

ج- العينة الكلية :

أسفرت نتائج التحليل العاملي من الدرجة الأولى عن ظهور عشرة عوامل استوعبت حوالى ٦٠,٤٦٪ من التباين الكلى ، وبعد التدوير المتعامد للمحاور أمكن تفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٩,١٠٪ من التباين الكلى ، ويبين الجدول التالي رقم (٢٣) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٣)
تشبعات عامل الاجتماعية الأول من اختبار
الانبساط أيزنك لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢	*٠,٤٠٥	نعم	هل أنت عادة " بحبوح " أى لا تحمل الهم ؟
١٦	٠,٨٣٢-	لا	هل تجد من الصعب أن تستمتع استمتاعا حقيقيا بحفل بهيج ؟
١٩	٠,٨٥٣-	لا	هل تجد من الصعب أن تستمتع استمتاعا حقيقيا بحفل بهيج ؟ (*)
٢٠	٠,٥٩٤	نعم	هل يمكنك بسهولة أن تبعث الحيوية فى حفل بهيج ؟

العامل الثالث :

وهو عامل أول للاندفاعية ، استحوذ على ٦,٩١٪ من التباين
الكلى . ويبين الجدول التالى رقم (٢٤) تشبعات هذا العامل :

(*) تكرر وجود هذا البند عن طريق الخطأ فى طباعة المقياس ولم يتم تدارك ذلك الا بعد
انتهاء مرحلة التحليلات الاحصائية ، ولذلك اعتبرناه بندا تجريبيا ، فأصبح عدد بنود
استخبار الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية ٢٥ بندا .

جدول رقم (٢٤)
تشبعات عامل الاندفاعية الأول من اختبار
الانبساط لايزنك لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤	٠,٣٣٤	نعم	هل أنت بوجه عام تعمل وتقول أشياء بسرعة نوع أن تتوقف للتفكير ؟
١٢	٠,٤٨٤	نعم	هل يرى الناس أنك ملئ بالحيوية ؟
١٥	٠,٧٥١	لا	هل تفضل نوع العمل الذي يلزمك أن توليه انتباهها شديدا ؟
١٨	٠,٦٦٢	نعم	هل تفضل أن تعمل الأشياء التي يكون عليك أن تسرع في الاقدام على تنفيذها ؟

العامل الثامن :

وهو عامل ثان للاجتماعية ، استحوذ على ٦,١١٪ من التباين
الكلى ، ويبين الجدول التالي رقم (٢٥) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٥)
تشبعات عامل الاجتماعية الثانى من استخبار
الانبساط لأيزنك لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٨	٠,٦٦٢	نعم	هل تفضل الخروج كثيرا ؟
١٧	٠,٤٣٩-	لا	هل تكره أن تكون فى جماعة يتبادل أعضاؤها المقالب ؟
٢٢	٠,٤٧٥	نعم	هل تحب التحدث الى الناس الى درجة أنك لاتفوتك فرصة للتحدث مع أحد الغرباء ؟
٢٤	٠,٧٣٥	نعم	هل تشعر بتعاسة شديدة اذا لم تستطع أن تري الكثير من الناس معظم الوقت ؟

(٢) التحليل العاملى من الدرجة الأولى لبنود استخبار الانطلاق
لجيفورد :

١ - عينة الذكور :

أسفرت نتائج التحليل العاملى من الدرجة الأولى عن ظهور ثمانية عشر عاملا ، استوهمبت حوالي ٦٨,٧١٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الثانى :

وهو عامل أول للاندفاعية ، استحوذ على ٥,٩٩٪ من التباين الكلى ، ويبين الجدول التالى رقم (٢٦) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٦)
تشبيعات عامل الاندفاعية الأول من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدى عينة الذكور

رقم التشبيع	التشبيع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣	٠,٦٨٤	نعم	هل تميل الى التصرف تبعا لخاطر اللحظة دون التفكير والتروي في الأمر؟
٥	*٠,٤١٧-	لا	هل تنظر الى عملك وكأنه مسألة حياة أو موت؟
١٦	*٠,٣٠٣	لا	ألم تعان أبدا من الخجل؟
٧	*٠,٣٠٢	لا	هل يقلب عليك أن تكون متقلب الأهواء؟
٢١	٠,٣٦١	نعم	هل تغير اهتمامك سريعا؟
٢٢	*٠,٣٠٧	نعم	هل تبحث عن الاثارة غالبا؟
٣٠	٠,٧٤٦-	لا	هل تميل الى التوقف والتفكير في الأمر قبل اقدام على التنفيذ؟
٣١	٠,٤٤٥	نعم	هل تعتبر نفسك شخصا مندفعاً؟
٣٣	*٠,٦٥٥	نعم	هل أنت شغوف بالرياضة أو الرقص أكثر من الأمور العقلية؟
٣٩	٠,٣٦٣-	لا	هل تحب العمل الذي يحتاج الى قدر كبير من الانتباه للتفاصيل؟
٤٤	*٠,٣٢٨	نعم	هل تحب عمل مقالب في الآخرين بدون قصد شرير؟
٥٠	*٠,٤٤٨	نعم	هل تفضل كوميديا صاخبة على قصة جادة في السينما؟

العامل الرابع :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٥,٥٩ ٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٢٧) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٧) تشبعات عامل الاجتماعية الأول من اختبار الانطلاق لجيلفورد لدى عينة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤	*٠,٤٢٨	نعم	هل تعتبر نفسك شخص " بحبوح " ؟
١٤	٠,٧٤٤	نعم	هل تكون أنت البادئ دائماً فى اكتساب أصدقاء جدد ؟
١٧	*٠,٣٧٨-	لا	هل أنت متنبه لنفسك بدرجة تضايقتك ؟
٣٩	*٠,٤١٠	لا	هل تحب العمل الذي يحتاج الي قدر كبير من الانتباه للتفاصيل ؟
٤٧	٠,٣٣٧	نعم	هل تتلائم بسهولة مع الظروف الجديدة مثل الأماكن الجديدة والمواقف والبيئات الجديدة؟
٤٩	٠,٤٢٤	نعم	أتحب أن تجتمع وتختلط بالناس ؟

العامل الحادى عشر :

وهو عامل أول للتعبيرية ، استحوذ على ٣,٠٩ ٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٢٨) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٨)
تشبعات عامل التعبيرية الاول من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدي عينة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢	٠,٣٧١	نعم	عندما تكون " زهقان " هل تشعر بالرغبة في اصطناع شئ من الاثارة ؟
٩	*٠,٧٢٢	لا	هل لديك مشاعر نقص تضاييقك ؟
٢٢	٠,٣٧٨	نعم	هل تبحث عن الاثارة غالبا ؟
٢٧	٠,٤٢٨	نعم	هل تؤيد الفلسفة التي تقول : كل واشرب وكن سعيدا . فستموت غدا ؟
٣٢	*٠,٣٤٩-	نعم	هل يقلب عليك أن تكون سريعا وواثقا من أفعالك ؟

العامل الخامس عشر :

وهو عامل ثان للاندفاعية ، استحوذ على ٢,٩٥٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٢٩) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٩)
تشبعات عامل الاندفاعية الثاني من اختبار
الانطلاق لجيلفورد لدي عينة الاكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤	*٠,٣٥١-	نعم	هل تعتبر نفسك شخص " بحبوح " ؟
٢١	٠,٣١٢-	نعم	هل تغير اهتماماتك سريعا ؟
٤٢	*٠,٣١٧	لا	هل تفضل أن تكون عالما على أن تكون سياسيا ؟
٤٣	٠,٧٨٥-	نعم	هل تفضل أن تعمل عن أن تضع خطة للعمل ؟

العامل الثامن عشر :

وهو عامل ثان للتعبيرية ، استحوذ على ٤,٢٧٪ من التباين
الكلية ، ويبين الجدول التالي رقم (٣٠) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٠)
تشبعات عامل التعبيرية الثانى من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدي هيئة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢٣	٠,٣٩٥	نعم	هل تغضب بسرعة جدا ، وتهدا بسرعة جدا كذلك ؟
٢٦	٠,٤١٩	نعم	هل ينفذ صبرك عندما تكون فى انتظار أحد أصدقائك ، أو أحد أفراد أسرتك ؟
٣١	*٠,٣٢٥	نعم	هل تعتبر نفسك شخصاً " مندفعاً " ؟
٤٠	٠,٣٦٣	نعم	هل تشعر غالباً بالقلق أثناء استماعك لحاضرة ؟
٤٥	*٠,٧٨٧	نعم	هل تكره أن تتوقف لتـ <u>حلل أفكارك</u> واحساساتك ؟
٤٧	*٠,٥٢٩-	نعم	هل تتلائم بسهولة مع الظروف الجديدة مثل الأماكن الجديدة والمواقف الجديدة ؟

هيئة الاناث :

أسفرت نتائج التحليل العاىلى من الدرجة الأولى عن ظهور عشرين
عاملا ، استوعبت حوالى ٧٢,٣٨٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور
تدويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول للاندفاعية ، استحوذ على ١٧,٧٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٣١) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٣١) تشبعات عامل الاندفاعية الأول من اختبار الانطلاق لجيلفورد لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢	*٠,٣٨٥	نعم	عندما تكون زهقان ، هل تشعر بالرغبة في اصطناع شيء من الاثارة ؟
٣	٠,٦٩٠	نعم	هل تميل الى التصرف تبعا لخاطر اللحظة دون التفكير والتروى في الامر ؟
٧	*٠,٤٤٠	لا	هل يغلب عليك أن تكون متقلب الاهواء ؟
١٧	*٠,٤٢٠	لا	هل أنت متنبه لنفسك بدرجة تضايقتك ؟
٢٢	*٠,٥٠٦	نعم	هل تبحث عن الاثارة غالبا ؟
٣٠	٠,٥٩٣-	لا	هل تميل الى التوقف والتفكير في الامر قبل اقدام على التنفيذ ؟
٣١	٠,٦٢٦	نعم	هل تعتبر نفسك شخصا مندفعاً ؟
٣٤	٠,٨٠٤	نعم	هل يغلب عليك استخلاص النتائج بدون تروى ؟
٤٠	*٠,٣٥٥	نعم	هل تشعر غالبا بالقلق أثناء استماعك لمحاضرة ؟
٤٤	*٠,٣٩٧	نعم	هل تحب عمل مقالب في الآخرين (بدون قصد شرير) ؟

وكان من الممكن تفسير العامل السابق عاملاً ثنائياً القطب :
الاندفاعية في أحد قطبيه ، والتعبيرية في القطب الآخر - بالرغم من وجود
بعض تشبعات التعبيرية في عكس الاتجاه المتوقع - ولكن استمرارا
لمحاولتنا في عزل مكونات نقية فقد اكتفينا باعتباره عاملاً للاندفاعية ،
واعتبار بقية البنود بنوداً مصاحبة .

العامل الثاني :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٦,٦٢٪ من التباين
الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٣٢) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٣٢)
تشبعات عامل الاجتماعية الأول من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤	٠,٧٧٤*	نعم	هل تعتبر نفسك شخص " بحبوح " ؟
١٠	٠,٤٣٠-	لا	هل تميل الى الهدوء عندما تكون وسط جماعة من الناس ؟
١٣	٠,٤٨٧-	لا	هل تميل الى الاحتفاظ بآرائك لنفسك في المناقشات العامة ؟
١٤	٠,٧٠٠	نعم	هل تكون أنت البادي دائماً في اكتساب أصدقاء جدد ؟
١٥	٠,٤٢٠	نعم	هل تستمد من نشاطك الاجتماعي قدراً من الشعور بالرضا الحقيقي ؟

تابع الجدول السابق (٣٢)

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣٧	٠,٦٦٦	نعم	هل أنت دائماً من يجيدون الاختلاط بالناس؟
٣٩	*٠,٤٥٦	لا	هل تحب العمل الذي يحتاج الى قدر كبير من الانتباه للتفاصيل؟
٤٧	٠,٤٩٦	نعم	هل تتلائم بسهولة مع الظروف الجديدة مثل الاماكن الجديدة، والمواقف والبيئات الجديدة؟

العامل الثالث :

وهو عامل ثان للاندفاعية ، استحوذ على ٣,٩٩٪ من التباين
الكلّي ، ويبين الجدول التالي رقم (٣٣) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٣٣)

تشبعات عامل الاندفاعية الثاني من اختبار
الانطلاق لجيلفورد لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢١	٠,٦٦٠	نعم	هل تغير اهتمامك سريعاً ؟
٣٦	٠,٧٦٢	نعم	هل تميل الى الاكثار من تغيير طابع عملك ؟
٤٥	٠,٥٠٢	نعم	هل تكره أن تتوقف لتحلل أفكارك واحساساتك ؟

العامل الرابع :

وهو عامل أول للتعبيرية ، استحوذ على ٣,٣٩٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٢٤) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٢٤) تشبعات عامل التعبيرية الأول من اختبار الانطلاق لجيلفورد لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٦	٠,٤٢٥	لا	هل يجرح الناس احساساتك بسهولة ؟
٨	٠,٨١٨	لا	هل يضايقك كثيرا أن تقول أو تفعل ما هو خطأ ؟
٤٠	*٠,٤٢٨	نعم	هل تشعر غالباً بالقلق أثناء استماعك لمحاضرة ؟
٥١	*٠,٣٩٨	نعم	هل تقوم بعملك كشئ طبيعي ؟

العامل الثاني عشر :

وهو عامل ثان للتعبيرية ، استحوذ على ٢,٩٨٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٣٥) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٣٥)
تشبهات عامل التعبيرية الثاني من اختبار
الانطلاق لجيفورد لدي عينة الاناث

رقم التشبه	التشبه	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١٣	*٠,٣٠٣	لا	هل تميل الى الاحتفاظ بأرائك لنفسك في المناقشات العامة ؟
٢٢	٠,٨٢	نعم	هل تبحث عن الاثارة غالبا ؟
٢٤	٠,٧٧٩-	لا	هل تزعجك التجارب المشينة أكثر مما يحدث للشخص العادي ؟

العامل الثالث عشر :

وهو عامل ثان للاندفاعية ، استحوذ على ٣,١٧٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٣٦) تشبهات هذا العامل :

جدول رقم (٣٦)
تشبعات عامل الاندفاعية الثاني من اختبار
الانطلاق لجيلفورد لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢٣	*٠,٨٥٧-	نعم	هل تغضب بسرعة جدا ، وتهداً بسرعة جدا كذلك ؟
٣١	٠,٣٥٧-	نعم	هل تعتبر نفسك شخصاً مندفعاً ؟
٣٢	٠,٤٠٩-	نعم	هل يغلب عليك أن تكون سريعاً وواثقاً من أفعالك ؟
٢٤	*٠,٣٠١-	نعم	هل تشعر بالقلق أثناء استماعك لمحاضرة ؟

العامل الخامس عشر :

وهو عامل ثان للاجتماعية ، استحوذ على ٣,٤٢٪ من التباين
الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٣٧) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٣٧)
تشبعات عامل الاجتماعية الثاني من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدي عينة الاناث

رقم التشيع	التشيع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١٠	٠,٤٣٣-	لا	هل تميل الى الهدوء عندما تكون وسط جماعة من الناس ؟
٤١	*٠,٧٧٩	نعم	هل تحب أن تشغل منصبا يقتضيك التنقل من نوع العمل الى نوع آخر عدة مرات فى اليوم ؟
٤٧	٠,٣٠١	نعم	هل تتلائم بسهولة مع الظروف الجديدة مثل الاماكن الجديدة، والمواقف والبيئات الجديدة ؟
٤٩	٠,٤٥٩	نعم	أتحب أن تجتمع وتختلط بالناس ؟

ج - العينة الكلية :

أسفرت نتائج التحليل العاملى من الدرجة الأولى عن ظهور عشرين
عاملا ، استوعبت حوالى ٦٠,٦٣٪ من التباين الكلى . وبعد تنوير المحاور
تنويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول للاندفاعية ، استحوذ على ٤,٠٣٪ من التباين
الكلى ، ويبين الجدول التالي رقم (٣٨) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٣٨)
تشبعات عامل الاندفاعية الأول من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣	٠,٧٨٦	نعم	هل تميل الى التصرف تبعا لخاطر اللحظة دون التفكير والتروى فى الأمر ؟
٧	*٠,٣٥٣	نعم	هل يقلب عليك أن تكون متقلب الأهواء ؟
٢٢	*٠,٣٩٣	نعم	هل تبحث عن الاثارة غالبا ؟
٣٠	٠,٧٩٢-	لا	هل تميل الى التوقف والتفكير فى الأمر قبل الاقدام على التنفيذ ؟
٣١	٠,٤٢٥	نعم	هل تعتبر نفسك شخصا مندفعاً ؟
٣٤	٠,٥٨٤	نعم	هل يقلب عليك استخلاص النتائج بدون تروى ؟
٤٤	*٠,٤٣٠	نعم	هل تحب عمل مقالب فى الآخرين (بدون قصد شرير) ؟
٥٢	*٠,٣٢٨	نعم	هل لديك تقريبا اجابات حاضرة لما يوجه اليك من ملاحظات ؟

العامل الثانى :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٤,٢٦ ٪ من التباين
الكلية ، ويبين الجدول التالي رقم (٣٩) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٣٩)
تشبعات عامل الاجتماعية الاول من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤	*٠,٦٩٥	نعم	هل تعتبر نفسك شخص " بحبوح " ؟
١٠	٠,٣٦٦-	لا	هل تميل الى الهدوء عندما تكون وسط جماعة من الناس ؟
١٤	٠,٧٧٤	نعم	هل تكون أنت البادئ دائماً في اكتساب أصدقاء جدد ؟
١٥	٠,٤٧٠	نعم	هل تستمد من نشاطك الاجتماعي قدراً من الشعور بالرضى الحقيقي ؟
٢٥	٠,٣٢١	نعم	هل تكون عادة على صلة وثيقة بالأمور الجارية من حواك ؟
٣٧	٠,٦٦٧	نعم	هل أنت دائماً ممن يجيدون الاختلاط بالناس ؟
٣٩	*٠,٣١٨	لا	هل تحب العمل الذي يحتاج الى قدر كبير من الانتباه للتفاصيل ؟
٤٧	٠,٣٦٨	نعم	هل تتلائم بسهولة مع الظروف الجديدة مثل الاماكن الجديدة، والمواقف والبيئات الجديدة ؟
٤٩	٠,٤٠٤	نعم	أتحب أن تجتمع وتختلط بالناس ؟

العامل الخامس :

وهو عامل أول للتعبيرية ، استحوذ على ٢,٨٨٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٤٠) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤٠)
تشبعات عامل التعبيرية الأول من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢٤	٠,٦٨٣-	لا	هل تزعجك التجارب المشينة أكثر مما يحدث للشخص العادي ؟
٢٧	٠,٧٠٦	نعم	هل تؤيد الفلسفة التي تقول "كل واشرب وكن سعيدا ، فستموت غدا " ؟
٤٤	*٠,٣١٣	نعم	هل تحب عمل مقالب في الآخرين (بدون قصد شرير) .

العامل السادس :

وهو عامل ثان للتعبيرية ، استحوذ على ٤,٤٢٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٤١) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤١)
تشبعات عامل التعبيرية الثانى من اختبار
الانطلاق لجيلفورد لدى العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١٩	٠,٧٨١	نعم	هل تستغرق عادة فى مشاهدة مباراة رياضية لدرجة أنك تنس نفسك تماما ؟
٢٠	*٠,٣٢٣	لا	هل تكون متنبه لنفسك فى حضور رؤسائك ؟
٢٢	٠,٣٠٥	نعم	هل تبحث عن الاثارة غالبا ؟
٥٠	٠,٤٧٨	نعم	هل تفضل كوميدا صاخبة على قصة جادة فى السينما ؟

العامل الثامن :

وهو عامل ثان للاجتماعية ، استحوذ على ٢,٧٨٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٤٢) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤٢)
تشبعات عامل الاجتماعية الثانى من استخبار
الانطلاق لجيلفورد لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١١	٠,٤٣٣-	لا	هل من الصعب أن تنطلق حتى فى حفلة صاخبة ؟
١٢	٠,٣١٠-	لا	هل يضايقك أن يراقبك الناس أثناء عملك ؟
٢٨	*٠,٧٥٠-	نعم	هل تميل الى الضجل فى حضور الجنس الآخر ؟
٣٨	٠,٣٤٦-	لا	هل تميل لتحديد معارفك فى نخبة قليلة ؟
٤٤	*٠,٣٢٨-	نعم	هل تحب عمل مقالب فى الآخرين (بدون قصد شرير) ؟
٥٢	*٠,٣٣٧	لا	هل لديك تقريبا اجابات حاضرة لما يوجه اليك من ملاحظات ؟

العامل العاشر :

وهو عامل ثان للاندفاعية ، استحوذ على ٢,٧٧٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٤٣) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤٣)
تشبعات عامل الاجتماعية الثاني من اختبار
الانطلاق لجيلفورد لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢١	٠,٦٠٨-	نعم	هل تغير اهتمامك سريعا ؟
٣٦	٠,٧١٠-	نعم	هل تميل الى الاكثار من تغيير طابع عملك ؟
٤٥	*٠,٥٤٧-	نعم	هل تكره أن تتوقف عن حل أفكارك واحساساتك ؟

(٣) التحليل العاملي من الدرجة الأولى لبند اختبار الانطواء الاجتماعي من قائمة مينسوتا المتعددة الأوجه للشخصية :

١- عينة الذكور :

أسفرت نتائج التحليل العاملي من الدرجة الأولى من ظهور سبعة عشر عاملاً ، استوعبت حوالى ٦٦,٤٣٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويراً متعامداً اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول مقلوب للتعبيرية ، استحوذ على ٦,٤٥٪ من التباين الكلى ، ويبين الجدول التالي رقم (٤٤) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤٤)
تشبهات عامل التعبيرية الأول من اختبار
الانطواء الاجتماعي من مينسوتا لدي هيئة الذكور

رقم التشبه	التشبه	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١٨	٠,٤٥٢	لا	عند سماعي بنجاح شخص أعرفه معرفة جديدة، أشعر كما لو كان نجاحه فشلا بالنسبة لي
٢١	٠,٣١٨	لا	النقد واللوم يجرحان شعوري الى حد كبير .
٢٣	*٠,٥٣١	لا	فقدت الكثير من الفرص لأنني لم أستطع أن أثبت في الأمور بصورة حاسمة .
٣٥	٠,٦٣١	لا	غالباً ما أشعر أن بعض الغرباء ينظرون اليّ بعين النقد .
٣٧	*٠,٦٥٩	لا	أجد صعوبة في التفكير في موضوعات مناسبة للحديث عندما أكون وسط جماعة من الناس .
٣٩	*٠,٦٠٢	لا	لا أبدأ بالحديث مع الناس ما لم يبدأونني هم .
٤٥	*٠,٣٩٨	لا	لا أستطيع أن أواجه أزمة أو صعوبة .
٥٠	٠,٦٩٠	لا	أحياناً يحتبس صوتي أو يتغير حتى ولو لم أكن مصاباً بالبرد .
٥١	٠,٣٤٠	لا	من السهل أن ينفذ صبري مع الناس .

والعامل السابق - كما يظهر - كان يمكن تفسيره على أنه عامل نقى للانبساط ، تشبعت عليه بالفعل مجموعة متسقة من البنود التي تعبر عن عدة مكونات فرعية للانبساط ، ولكن تمشيا مع منطقنا النظرى للمعالجة التي نقوم بها فى هذه المرحلة اكتفينا بتفسيره عاملا للتعبيرية واعتبار بقية البنود بنودا مصاحبة .

العامل الثانى :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٤,٥١ ٪ من التباين الكلى ، ويبين الجدول التالي رقم (٤٥) تشبعت هذا العامل :

جدول رقم (٤٥)

تشبعت عامل الاجتماعية الأول من اختبار
الانطواء الاجتماعى من مينسوتا لدى عينة الذكور

رقم التشيع	التشيع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٦	٠,٦٧١	نعم	أحب أن أذهب الى الحفلات والاجتماعات الأخرى التى أجد فيها الكثير من اللهو والصخب .
٩	٠,٤٩٠-	لا	فى الحفلات أميل الى أن أكون بمفردى أو مع شخص واحد فقط بدلا من أن أنضم الى مجموعة كبيرة .
١١	٠,٧٨٧	نعم	أحب الذهاب الى حفلات الرقص .
٢٨	٠,٣١٥-	لا	أجد صعوبة فى التحدث مع الناس اذا كانت معرفتى بهم حديثة .
٣١	*٠,٣٨٤	نعم	أحب أن أغازل الجنس الآخر .

العامل الثالث :

وهو عامل ثان للتعبيرية ، استحوذ على ٤,٥٨ ٪ من التباين الكلي ،
ويبين الجدول رقم (٤٦) التالي تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤٦)

تشبعات عامل التعبيرية من اختبار
الانطواء الاجتماعي من مينسوتا لدي عينة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٥	٠,٣٠٢-	لا	من السهل أن أهزم في المناقشة
٢٥	*٠,٤٤٣-	نعم	أستمتع بالاجتماعات لمجرد رغبتي في الوجود مع الناس .
٣٧	*٠,٣٩٢-	نعم	لا أشعر برنين أو طنين في أذني .
٤٣	٠,٣٤٩-	لا	أشعر برغبة في التسليم بسرعة عندما تسوء الأمور .
٤٦	٠,٧٠٣-	لا	أميل الى ترك ما أريد أن أفعله اذا رأى الآخرون أنه أمر لا يستحق التنفيذ .
٥٥	٠,٦٩٩-	لا	أنسى ما يقال لي في الحال .

العامل السابع :

وهو عامل أول للمخاطرة ، استحوذ على ٣,٨٥ ٪ من التباين
الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٤٧) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤٧)
تشبعات عامل المخاطرة الأول من اختبار
الانطواء الاجتماعي من مينسوتا لدي هيئة الدكتور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١٣	٠,٤٢٦	لا	لم أقم قط بعمل فيه خطر لمجرد الاثارة التي تترقب على ذلك .
١٥	*٠,٤٠٢	نعم	لم يتغير صوتي عما كان عليه ، فلم يعد أسرع أو أبطأ ، أو أكثر حشرجة ، أو أحسن من ذي قبل .
٢٤	٠,٥٩٨-	نعم	أحب أن أقوم بمراهنات علي مبالغ صغيرة .
٤٢	*٠,٦٣٥	لا	وأنا في المدرسة كنت أجد من الصعب علي أن أتحدث أمام الفصل .

العامل الثاني عشر :

وهو عامل ثان للقلوب الاجتماعية ، استحوذ على ٤,٥٣٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٤٨) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤٨)
تشبعات عامل الاجتماعية الثانى من اختبار
الانطواء الاجتماعى من مينسوتا لذي عينة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤	*٠,٥٥٦-	لا	أتمنى لو كنت سعيدا كما يبدو الآخرون .
١٨	*٠,٣٢٩-	لا	عند سماعى بنجاح شخص أعرفه معرفة جيدة ، أشعر كما لو كان نجاحه فشلا بالنسبة لى .
٢٠	٠,٦٤٤-	نعم	أحاول أن أتذكر القصص المسلية لأروها للآخرين .
٢٦	*٠,٤٨٩-	نعم	أستمتع بهياج الجماهير .
٣٠	٠,٣٣٩-	نعم	يبدو أن قلقى يزول عندما أوجد مع مجموعة من الأصدقاء المرحين .
٣٣	٠,٧٣٢-	نعم	أحب أن أكون مع مجموعة من الناس يتبادل أفرادها النكات .

وكان من الممكن تفسير العامل السابق باعتباره عاملاً ثنائى القطب للتعبيرية - الاجتماعية ، أو التعبيرية - المرح ، ولكن المفهوم الأخير يندمج تحت مفهوم الاجتماعية فى ضوء اختبار الانبساط لأيزنك (Eysenck & Wilson, 1975) . وتمشيا مع معالجتنا سنعتبر بنود التعبيرية بنودا مصاحبة .

ب- عينة الاناث :

أسفرت نتائج التحليل العاملي من الدرجة الأولى عن وجود عشرين عاملا ، استوعبت حوالي ٧٣,٠٧ من التباين الكلي ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول للتعبيرية ، استحوذ على ٥,١١٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٤٩) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٤٩)

تشبعات عامل التعبيرية الأول من اختبار
الانطواء الاجتماعي من ميسوتا لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٧	٠,٤٤٩	لا	حدث أن امتنعت عدة مرات عن القيام بعمل ما لاعتقادي في ضعف قدرتي على القيام به.
١٠	٠,٣٠٧	لا	يخيب الناس ظني أو رجائي دائما .
٣٦	٠,٨١٥	لا	يضايقني أنني لست أحسن شكلا مما أنا عليه .
٣٧	*٠,٥٩٢	لا	أجد صعوبة في التفكير في موضوعات مناسبة للحديث ، عندما أكون وسط مجموعة من الناس .
٤٩	٠,٥٣٠	لا	من السهل أن أخرج .
٥٠	٠,٤٣٤	لا	أحيانا يحتبس صوتي أو يتغير حتى ولو لم أكن مصابا بالبرد .
٥١	٠,٥٠٨	لا	من السهل أن ينفذ صبري مع الناس .

العامل الثاني :

وهو عامل ثان لملقوب التعبيرية ، استحوذ على ٤,٨٢٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٥٠) تشبعت هذا العامل :

جدول رقم (٥٠)

تشبعت عامل التعبيرية الثاني من اختبار
الانطواء الاجتماعي من مينسوتا لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١	٠,٣٠٩-	نعم	أود أن أكون مغنيا .
٤	٠,٣٢٨	لا	أتمنى لو كنت سعيدا كما يبدو الآخرون .
١٥	*٠,٤٢٥	نعم	لم يتغير صوتي عما كان عليه ، فلم يعد أسرع ، أو أبطأ ، أو أكثر حشرجة ، أو أحسن من ذي قبل .
٢٦	٠,٣٥٤-	نعم	أستمع بهياج الجماهير .
٣١	٠,٤٩٥-	نعم	أحب أن أغازل الجنس الآخر .
٣٢	٠,٦٨٩-	نعم	أحب التحدث في الأمور الجنسية .

العامل الثالث :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٤,٤٧٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٥١) تشبعت هذا العامل :

جدول رقم (٥١)
تشبعات عامل الاجتماعية الأول من اختبار
الانطواء الاجتماعي من مينسوتا لدي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٥	*٠,٣٥١	لا	من السهل أن أهزم في المناقشة .
٢٥	٠,٣٢٣	نعم	أستمتع بالاجتماعات لمجرد رغبتي في الوجود مع الناس .
٣٠	٠,٦١٣	نعم	يبدو أن قلقي يزول عندما أوجد مع جماعة من الأصدقاء المرحين .
٣٣	٠,٧٥٢	نعم	أحب أن أكون مع مجموعة من الأشخاص يتبادل أفرادها النكات .
٤١	*٠,٧٩٠	نعم	تمر على فترات أشعر فيها بانسراح دون ما سبب ظاهر .

العامل السادس :

وهو عامل ثانٍ للاجتماعية ، استحوذ على ١٤,٤٪ من التباين
الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٥٢) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٥٢)
تشبعات عامل الاجتماعية الثانى من استخبار
الانطواء الاجتماعى من مينسوتا لذي عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢	*٠,٤٨٨	لا	أجد صعوبة فى تركيز ذهني في عمل أو مهمة .
٩	٠,٦٤٧	لا	فى الحفلات أميل الي أن أكون بمفردى أو مع شخص واحد فقط بدلا من أن أنضم الى مجموعة كبيرة .
١٨	٠,٧٤٥	لا	أجد صعوبة فى التحدث مع الناس اذا كانت معرفتى بهم حديثة .
٣١	*٠,٣١٧	نعم	أحب أن أغازل الجنس الاخر .
٣٧	٠,٤١٦	لا	أجد صعوبة فى التفكير فى موضوعات مناسبة للحديث عندما أكون وسط مجموعة من الناس .

ج- العينة الكلية :

أسفرت نتائج التحليل العاى من الدرجة الأولى عن ظهور عشرين عاملا ، استوعبت حوالى ٦٠,٦٣٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول للقلوب التعبيرية ، استحوذ على ٤,٠٢٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٥٣) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٥٣)

تشبعات عامل التعبيرية الأول من اختبار
الانطواء الاجتماعي من مينسوتا لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١	*٠,٣٤٤	نعم	أود أن أكون مغنيا .
٣٦	٠,٧٢٢	لا	يضايقني أنني لست أحسن شكلا مما أنا عليه .
٣٧	*٠,٦٤١	لا	أجد صعوبة في التفكير في موضوعات مناسبة للحديث ، عندما أكون وسط مجموعة من الناس .
٤٦	٠,٣٠٣	لا	أميل الي ترك ما أريد أن أفعله اذا رأى الآخرون أنه أمر لا يستحق التنفيذ .
٤٩	٠,٣٤٦	لا	من السهل أن أخرج .
٥٠	٠,٣٨٨	لا	أحيانا يحتبس صوتي أو يتغير حتى ولو لم أكن مصابا بالبرد .

العامل الثالث :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٤,٠٤ ٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٥٤) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٥٤) تشبعات عامل الاجتماعية الأول من استخبار الانطواء الاجتماعى من مينسوتا لدي العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢٠	٠,٣٢٥	نعم	أحاول أن أتذكر القصص المسلية لأرويهما للآخرين
٢٥	٠,٣١١	نعم	أستمتع بالاجتماعات لمجرد رغبتى فى الوجود مع الناس .
٣٠	٠,٧٢٣	نعم	يبدو أن قلقى يزول عندما أوجد مع جماعة من الأصدقاء المرحين .
٣٣	٠,٦٩٠	نعم	أحب أن أكون مع مجموعة من الأصدقاء يتبادل أفرادها " النكات " .
٤١	*٠,٥٧٨	نعم	تمر على فترات أشعر فيها " بانسراح " دون ما سبب ظاهر .

العامل السادس :

وهو عامل ثان لمقلوب التعبيرية ، استحوذ على ٤,٤٢ ٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٥٥) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٥٥)
تشبهات عامل التعبيرية الثاني من اختبار
الانطواء الاجتماعى من مینسوتا لڤ العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحیح	مضمون البند
٧	٠,٧٢٣-	لا	حدث أن امتنعت عدة مرات عن القيام بعمل ما لاعتقادی فی ضعف قدرتی على القيام به.
٢١	٠,٣٠١-	لا	النقد واللوم یجرحان شعورى الى حد كبير .
٢٣	*٠,٦٤٧-	لا	فقدت الكثير من الفرص لأننى لم أستطع أن أبت فى الأمور بصورة حاسمة .
٢٧	٠,٣٥١-	لا	كثيرا ما أضطر الى أن أبذل مجهودا كبيرا لأخفى ما قد يظهر من خجلی .
٣٥	٠,٤٦١-	لا	غالبا ما أشعر أن بعض الغرباء ينظرون الىّ بعین النقد .
٤٣	٠,٤٣٠-	لا	أشعر برغبة فى التسليم بسرعة حينما تسوء الأمور .
٥٠	٠,٣٦٢-	لا	أحيانا يحتبس صوتى أو يتغير حتى ولو لم أكن مصابا بالبرد .

العامل السابع :

وهو عامل ثان للقلوب الاجتماعية ، استحوذ على ٤٢,٤٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٥٦) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٥٦)

تشبعات عامل الاجتماعية الثاني من استخبار
الانطواء الاجتماعى من مينسوتا لدى العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٦	٠,٥٦٧-	نعم	أحب أن أذهب الى الحفلات والاجتماعات الأخرى التى أجد فيها الكثير من اللهو والصخب .
٩	*٠,٦٧٥-	لا	فى الحفلات أميل الى أن أكون بمفردى أو مع شخص واحد فقط بدلا من أن أنضم الى مجموعة كبيرة .
١١	٠,٦٤٠-	نعم	أحب الذهاب الى حفلات الرقص .
٢٥	٠,٣١٠-	نعم	أستمتع بالاجتماعات لمجرد رغبتى فى الوجود مع الناس .
٢٨	٠,٥١٦	لا	أجد صعوبة فى التحدث مع الناس اذا كانت معرفتى بهم حديثة .
٤٢	٠,٣١١	لا	وأنا فى المدرسة كنت أجد من الصعب على أن أتحدث أمام الفصل .

٤) التحليل العاملى من الدرجة الأولى لبند استخبارات كاتل الخمسة (مجتمعة) من قائمة عوامل الشخصية الستة عشر :

١- هيئة الذكور :

أسفرت نتائج التحليل العاملى من الدرجة الأولى عن ظهور ثلاثة وعشرين عاملا استوعبت حوالى ١٥, ٧٤٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٤٦, ٤٪ من التباين الكلى ، ويبين الجدول التالى رقم (٥٧) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٥٧)

تشبعات عامل الاجتماعية الأول من استخبارات كاتل الخمسة (مجتمعة) لدى هيئة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٥	٠,٣١٠-	ز (أ)	يسرنى دائما أن أنضم الى اجتماع كبير كالحفلات أو الاجتماعات العامة .
١٥	*٠,٥٠٩	ز (ج)	(أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا إن تحفظى يقف دائما فى طريقى عندما أرغب فى أن أتحدث الى شخص جذاب لا أعرفه من الجنس الآخر . (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا

تابع الجدول السابق رقم (٥٧)

رقم التشيع	التشيع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١٧	٠,٣٩٨-	ز (أ)	أعتبر نفسي شخصا اجتماعيا يكثر من الكلام لدرجة كبيرة . (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
١٩	*٠,٤٥٦-	ز (أ)	فى اتصالاتى الاجتماعيه بالآخرين أعبّر عن إنفعالاتى بسرعة كبيرة . (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا
٢٠	٠,٤١٨	ز (ج)	أكره أن يراقبنى الناس أثناء قيامى بعملى . (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا
٢٥	٠,٥٥١	م (أ)	أفضل أن أتزوج بمن : (أ) تستطيع أن تحتفظ باهتمام الاسرة فيما تقوم به من نشاط خاص (ب) بين بين (ج) أن تجعل الاسرة جزءا من الحياة الاجتماعيه .
٣٨	٠,٧٥٧	ى (أ)	أحب أن أخرج لمشاهدة السينما أو المسرح أو الحفلات : (أ) بدرجة أقل من المتوسط (ب) بين بين (ج) بدرجة أكثر من المتوسط
٥١	٠,٤٢٣	ى (ج)**	المديح والاطراء يسببان لى الضيق : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا

** يشير الحرف داخل القوسين الى مفتاح التصحيح ، أما الحرف خارج القوسين فيشير الى رموز الاختبارات الفرعية الخمسة لكاتل على الوجه الآتى :

النورية (أ) ، والاستبشار (هـ) ، والمغامرة (ز) ، والانغلاق على الذات (ى) والاكتفاء الذاتى (م) . وقد سبق أن أشرنا الى أن هذه الاختبارات الخمسة لكاتل هى التى تمثل مفهوم الانبساط لديه عند مستوى عوامل الدرجة الثانية (Smith & Vetter, 1982) .

العامل الثالث :

وهو عامل أول للتعبيرية ، استحوذ على ٣,٦٨ ٪ من التباين الكلي ،
ويبين الجدول التالي رقم (٥٨) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٥٨) تشبعات عامل التعبيرية الأول من استخبارات كاتل الخمسة (مجتمعة) لدى عينة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٥	*٠,٤٦٥	ز (١)	يسرني دائما أن أنضم الى اجتماع كالحفلات والاجتماعات العامة : (١) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
١٠	٠,٣١٤-	ز (ج)	أتمنى لو كانت لي وظيفة : (١) بمرتب ثابت مضمون (ب) بين بين (ج) مرتبها أكبر ، ولكنها تتطلب اقناع الناس بأننى أستحقها .
٢٧	*٠,٣٠٦	أ (١)	عندما أكون مسافرا ، فإننى أحب أن أقضى وقتي : (١) فى التحدث مع الناس فى أعمالهم واهتماماتهم وغير ذلك (ب) بين بين (ج) فى الاستمتاع بالمناظر الطبيعية .
٣١	٠,٧٩٧-	ى (١)	أحب الصديق من نفس جنسى الذى : (١) يكون اهتماماته الخاصة نحو الحياة بون التقيد بالآخرين (ب) بين بين (ج) يتصف بأنه كفء وعملى فى اهتماماته .

تابع الجدول السابق رقم (٥٨)

رقم التشبيح	التشبيح	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣٥	*٠,٤٣٠	م (أ)	أحب أن أخطئ بنفسى ، دون تدخل الآخرين وايحائهم : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٤٧	٠,٣١٠-	هـ (ج)	أفضل أن ألبس : (أ) بغاية الهدوء ، وبطريقة سليمة جدا (ب) بطريقة عادية (ج) بأسلوب يستدعى انتباه الناس .
٥٠	٠,٣٩٦	ى (ج)	التحدث مع من يتبعون التقاليد والأخلاق : (أ) يثير اهتمامى عادة (ب) بين بين . (ج) يشعرنى بالضيق لأنه أمر سطحي يخلو من الاحساس الصادق .

العامل الخامس :

وهو عامل ثان للتعبيرية ، استحوذ على ٣,٨٩٪ من التباين
الكلي، ويبين الجدول التالي رقم (٥٩) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٥٩)
تشبعات عامل التعبيرية الثانى من استخبارات كاتل
الخمس (مجتمعة) لدى عينة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١	٠,٦١٢	أ (١)	قد يكون من الأفضل أن تصبح الأجازات (العطلات) أطول مما هي عليه ، وأن يحصل كل انسان على أجازته : (أ) أوافق (ب) غير متأكد (ج) لا أوافق .
٢٢	٠,٤٦٦	هـ (١)	فى بعض الأحيان أسرع بإبداء ملاحظات على سبيل المزاح كى أدهش الناس وأرى ماذا يقولون : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٢٩	*٠,٥٥٦-	م ٢ (ج)	أحب أن أقوم بنور ايجابى فى الثمنون العامة وأعمال اللجان وغيرها : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٤٣	*٠,٧٠٣	هـ (١)	أقضى الكثير من وقت فراغى فى الحديث مع أصدقائى عن الأحداث الاجتماعية التى أدخلت على السرور فى الماضى : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٤٤	٠,٤٨١	هـ (١)	أشعر بالمتعة فى القيام بالأعمال الجريئة لجهد اللهو والمزح : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .

العامل الرابع عشر :

وهو عامل ثان للاجتماعية ، استحوذ على ٤,٠٣٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٦٠) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٦٠)

تشبعات عامل الاجتماعية الثاني من استخبارات
كامل الخمسة (مجتمعة) لدي هيئة الذكور

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣	٠,٣٣٩	ز (١)	في المناسبات الاجتماعية : (١) أتقدم وأبدأ الحديث مع الجماعة (ب) بين بين (ج) أفضل أن أبقى ساكنا في المؤخرة .
١٥	*٠,٣٥٠-	ز (ج)	أن تحفظني يقف دائما في طريقي عندما أرغب في أن أتحدث الى شخص جذاب لا أعرفه من الجنس الآخر : (١) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
١٦	٠,٥١١	ز (١)	لى أصدقاء من الجنسين بنفس العدد تقريبا : (١) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
١٧	٠,٤٢٦	ز (١)	أعتبر نفسي شخصا اجتماعيا يكثر من الكلام لدرجة كبيرة : (١) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٣٩	*٠,٤٠٨	ي (١)	أن مشاعري الفنية قد تتغلب أحيانا على التفكير الصحيح ، فمثلا لا أقبل أن أعيش في مسكن لايتفق طرازه مع النوق السليم :

تابع الجدول السابق رقم (٦٠)

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٥٦	٠,٧٩٦-	هـ (ج)	(أ) صحيح بالنسبة لى (ب) غير متأكد (ج) غير صحيح . ان مالى من الأصقاء أقل مما لمعظم الناس : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .

ب - هيئة الاناث :

أسفرت نتائج التحليل العاملى من الدرجة الأولى عن ظهور واحد وعشرين عاملا استوعبت حوالى ١٩, ٧٠ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول للاجتماعية ، استحوذ على ٤,١٠٪ من التباين الكلى ، ويبين الجدول التالي رقم (٦١) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٦١)
تشبهات عامل الاجتماعية الأول من استخبارات
كاثل الخمسة (مجتمعة) لدي هيئة الاناث

رقم التشبه	التشبه	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٥	٠,٣١٨	ز (أ)	يسرنى أن أنضم الى اجتماع كبير كالحفلات والاجتماعات العامة : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٦	*٠,٥١٦	ز (ج)	أميل الي أن أبقى ساكنا فى حضرة الاكبر مني (من هم أكثر منى خبرة ، أو اكبر فى السن أو المركز) : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٢٠	٠,٣٣٠-	ز (ج)	أكره أن يراقبنى الناس أثناء قيامى بعملى : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٢٨	*٠,٦٤٤-	م ٢ (ج)	عندما كنت فى السابعة عشر والثانية عشر تقريبا ، كنت أخرج مع أفراد من الجنس الآخر : (أ) كثيرا جدا (ب) مثل معظم الناس (ج) قليلا جدا .
٣٧	٠,٣٣٨-	أ (ج)	أفضل أن أكون : (أ) عاملا فى فنار (ب) غير متأكد (ج) مدرسا فى المدارس الابتدائية أو الثانوية .
٤٠	٠,٣٧٢-	ى (أ)	أحب : (أ) ألا تكون لى علاقات شخصية معقدة مع الآخرين (ب) بين بين (ج) أن يكون لى مجموعة من الأصدقاء الحميمين حتى ولو تطلب هذا تحمل بعض المسئوليات .
٤٦	*٠,٣٣٤	أ (ج)	أفضل حياة : (أ) الفنان (ب) غير متأكد (ج) سكرتير أحد الأندية الرياضية .
٥٣	*٠,٧٢٦	هـ (أ)	يعتبرنى الناس شخصا نشيطا متحمسا (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .

العامل الثانى :

وهو حامل ثان للاجتماعية ، استحوذ على ٣,٣٥ ٪ من التباين الكلى ، ويبين الجدول التالى رقم (٦٢) تشبعت هذا العامل :

جدول رقم (٦٢)
تشبعت حامل الاجتماعية الثانى من استخبارات
كاتل الخمسة (مجتمعة) لدى هيئة الأناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٢٧	٠,٣٢٤-	أ (أ)	عندما أكون مسافرا ، فإننى أحب أن أقضى وقتى : (أ) فى التحدث مع الناس فى أعمالهم واهتماماتهم وغير ذلك (ب) بين بين (ج) فى الاستمتاع بالمناظر الطبيعية .
٣٢	*٠,٣٤٦	ى (أ)	أن ما ينتابنى من تقلب فى حالتى المزاجية يجعلنى أبلى غير طبيعى حتى لنفسى : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٤٦	٠,٣٠٤	أ (ج)	أفضل حياة : (أ) الفنان (ب) غير متأكد (ج) سكرتير أحد الأندية الرياضى .
٤٨	٠,٤٣٣	هـ (ج)	أفضل ما استمتع به هو أن أقضى المساء : (أ) فى هواية من هواياتى (ب) غير متأكد (ج) فى حفلة مرحة حية .
٥٤	*٠,٧٩٤	ى (أ)	أميل الى نسيان كثير من الأشياء الثقافية غير الهامة مثل أسماء الشوارع أو المحلات فى المدينة التى أعيش فيها (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .

العامل الخامس :

وهو عامل أول للتعبيرية ، استحوذ على ٣,٧٦٪ من التباين الكلي ،
ويبين الجدول التالي رقم (٦٣) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٦٣)
تشبعات عامل التعبيرية الأول من استخبارات
كاتل الخمسة (مجتمعة) لدى عينة الاناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١	٠,٥٥٢	أ (١)	قد يكون من الأفضل أن تصبح الأجازات (العطلات) أطول مما هي عليه ، وأن يحصل كل انسان على أجازته : (١) أوافق (ب) بين بين (ج) لا أوافق .
٢	٠,٣٨٦	ي (ج)	أفضل أن أتزوج : (١) ممن تحوز (يحوز) اعجابا عاما (ب) بين بين (ج) ممن تتمتع (يتمتع) بمواهب فنية أو أدبية .
١٠	*٠,٧٨٩	ن (ج)	أتمنى لو كانت لى وظيفة : (١) بمرتب ثابت مضمون (ب) بين بين (ج) مرتبها أكبر ، ولكنها تتطلب باستمرار اقناع الناس بأننى أستحقها .
٢٢	*٠,٤٦٤-	هـ (١)	فى بعض الأحيان أسرع بابداء ملاحظات على سبيل المزاح كى أدهش الناس وأرى ماذا يقولون : (١) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٣٢	٠,٤٣٧-	ي (١)	ان ما ينتابنى من تقلب فى حالتى المزاجية يجعلنى أبدو غير طبيعى حتى لنفسى : (١) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٤٥	٠,٣٤٦	ي (١)	ان تعليم ما هو صواب وما هو خطأ : (١) أمر شائق دائما (ب) أحيانا لا نستطيع تجنبه (ج) أمر غير سار ومضيعة للوقت والجهد .

العامل التاسع عشر :

وهو عامل ثانٍ للتعبيرية ، استحوذ على ٣,٥٤٪ من التباين الكلي ،
ويبين الجدول التالي رقم (٦٤) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٦٤)

تشبعات عامل التعبيرية الثاني من استخبارات
كاثل الخمسة (مجتمعة) لدى هيئة الأناث

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
١١	*٠,٥٤٣	ز (أ)	أستمع فى المباريات الهامة باللعب أكثر مما استمتع بالفوز : (أ) دائماً (ب) علي وجه العموم (ج) قليلا .
١٨	*٠,٣٠٥	أ (ج)	إذا اشتغلت فى التجارة ، فإننى أفضل : (أ) أن أعمل بالحسابات والسجلات . (ب) بين بين (ج) مقابلة الزبائن .
٢٢	*٠,٤٢٣-	هـ (أ)	فى بعض الأحيان أسرع بإبداء ملاحظات على سبيل المزاح كى أدهش الناس وأرى ماذا يقولون : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٢٦	٠,٧٧٤-	م (أ)	يكاد يكون من المستحيل على الفرد القيام بعمل ما دون أن يستغل من هم أقوى منه .
٣٠	٠,٣٣٠-	هـ (ج)	أعتقد أن بعضاً من هداياى لا تترك عند الناس الأثر الذى يجعلهم يذكرونها : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .

تابع الجدول السابق رقم (٦٤)

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٤٧	*٠,٣٣٦	هـ-(ج)	أفضل أن ألبس (أ) بغاية الهدوء وبطريقة سليمة جدا (ب) بطريقة عادية (ج) بأسلوب يستدعى انتباه الناس .
٥	٠,٣٥١	ي-(ج)	التحدث مع من يتبعون التقاليد والأخلاق : (أ) يثير اهتمامي عادة (ب) بين بين (ج) يشعرني بالضيق لأنه أمر سطحي يخلو من الاحساس الصادق .

ج- العينة الكلية :

أسفرت نتائج التحليل العاملي من الدرجة الأولى عن ظهور اثنين
وعشرين عاملا إستوعبت حوالي ٦٤,٠٥٪ من التباين الكلي . وبعد تدوير
المحاور تدويرا متعامدا اكتفينا بتفسير العوامل الآتية :

العامل الأول :

وهو عامل أول اجتماعية ، استحوذ على ٣,٧٥٪ من التباين
الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٦٥) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٦٥)
تشبعات عامل الاجتماعية الأول من استخبارات
كاثل الخمسة (مجتمعة) لدى العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٣	٠,٦٠٤-	ز (أ)	فى المناسبات الاجتماعية : (أ) أتقدم وأبدأ الحديث مع الجماعة (ب) بين بين (ج) أفضل أن أبقى ساكنا فى المؤخرة .
١٥	*٠,٥٦٧	ز (ج)	إن تحفظى يقف دائما فى طريقى عندما أُرغب فى أن أتحدث الى شخص جذاب لا أعرفه من الجنس الآخر : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا
١٧	٠,٥٨٣-	ز (أ)	أعتبر نفسى شخصا اجتماعيا يكثر من الكلام لدرجة كبيرة : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا
٢٧	٠,٣٤٥-	أ (أ)	عندما أكون مسافرا ، فإننى أحب أن أقضى وقتى : (أ) فى التحدث مع الناس فى أعمالهم واهتمامهم وغير ذلك (ب) بين بين (ج) فى الاستمتاع بالمناظر الطبيعية .
٥١	*٠,٣٥٥	ى (ج)	المديح والاطراء يسببان لى الضيق : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٥٢	٠,٣٢٤-	أ (أ)	أفضل أن أتزوج من فتاة : (أ) ذات أثر فى الجماعة التى تعيش فيها (ب) بين بين (ج) تشاركنى فى تفكيرى .

العامل الثالث :

وهو عامل ثان للاجتماعية ، استحوذ على ٣,٨٢٪ من التباين الكلي ، ويبين الجدول التالي رقم (٦٦) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٦٦) تشبعات عامل الاجتماعية الثاني من استخبارات كاتل الخمسة (مجتمعة) لدى العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٥	٠,٦٤٥	ز (١)	يسرنى أن أنضم الى اجتماع كبير كالحفلات أو الاجتماعات العامة : (١) نعم (ب) بين بين (ج) لا .
٣٨	٠,٦٨٧-	ى (١)	أحب أن أخرج لمشاهدة السينما أو المسرح أو الحفلات : (١) بدرجة أقل من المتوسط (ب) بدرجة متوسطة (ج) بدرجة أكثر من المتوسط.
٤٧	*٠,٣٥٦-	هـ (ج)	أفضل أن ألبس : (١) بغاية الهدوء وبطريقة سليمة جدا (ب) بطريقة عادية (ج) بأسلوب يستدعى انتباه الناس .
٤٨	٠,٣٦٤-	هـ (ج)	أفضل ما استمتع به هو أن أقضى المساء : (١) في هواية من هواياتي (ب) غير متأكد (ج) في حفلة مريحة حية .
٤٩	*٠,٤٢٣	هـ (١)	أميل الي : (١) التفاؤل وأخذ الأمور ببساطة (ب) بين بين (ج) التشاؤم والحذر الشديد .

العامل الثامن عشر :

وهو عامل أول للتعبيرية ، استحوذ على ٩٨,٢٪ من التباين الكلى ،
ويبين الجدول التالي رقم (٦٧) تشبعات هذا العامل :

جدول رقم (٦٧) تشبعات عامل التعبيرية الأول من استخبارات كاثل الخمسة (مجتمعة) لدى العينة الكلية

رقم التشبع	التشبع	مفتاح التصحيح	مضمون البند
٦	٠,٧٦١-	ز (ج)	أميل الي أن أبقى ساكنا في حضرة الأكبر منى (من هم أكثر منى خبرة أو أكبر فى السن) : (أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا
١٩	٠,٣٤٩	ز (أ)	فى اتصالاتى الاجتماعية بالآخرين : (أ) أعبر عن انفعالاتى بسرعة كبيرة (ب) بين بين (ج) أحتفظ بعواطفى لنفسى .
٢٥	*٠,٥١٦-	م٢ (أ)	أفضل أن أتزوج بمن تستطيع : (أ) أن تحتفظ باهتمام الأسرة فيما تقوم به من نشاط خاص (ب) بين بين (ج) أن تجعل الأسرة جزءا من الحياة الاجتماعية المحيطة. يعتبرنى الناس شخصا نشيطا متحمسا :
٥٣	*٠,٣٨١-	هـ (أ)	(أ) نعم (ب) بين بين (ج) لا

ثالثا : نتائج المستوى الثالث من التحليلات الاحصائية :

١- نتائج التحليل العاملى من الدرجة الاولى للدرجات الفرعية للاستخبارات (مكونات الانبساط) والمتغيرات التجريبية :

١- هيئة الذكور :

أسفرت التحليلات عن ظهور خمسة عشر عاملا يبينها جدول رقم (٦٨) إستوعبت حوالى ٧٢,٨٩٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا أمكن تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (٦٩) :

العامل الاول :

استحوذ على ٥,٧٥٪ من التباين الكلى ، وهو عامل نقى للاجتماعية ، تشبع عليه معظم عوامل الاجتماعية الفرعية ، بالإضافة الى تشبعين آخرين للتعبيرية ربما يكونان أقرب فى مضمونهما الى الاجتماعية .

العامل الثانى :

استحوذ على ٦,٧٩٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاندفاعية ، تشبع عليه متغيرا الاندفاعية لأيزنك والاندفاعية (١) لجيلفورد ، بالإضافة الى متغيرين للتعبيرية : أحدهما لجيلفورد (التعبيرية ٢) ويسير فى نفس اتجاه التشبعات السابقة ، والآخر الانطواء الاجتماعى من مينسوتا ، ويسير فى عكس الاتجاه السابق .

العامل الثالث :

استحوذ على ٧,٠٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاختزان العصبى ، تشبعت عليه متغيرات الاختزان العصبى الخمسة .

العامل الرابع :

استحوذ على ٦,٢٤٥٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية ، تشبعت عليه متغيرات السرعة والدقة النفسية الحركية الأربعة ، بالاضافة الى الاجتماعية (أ) لمقلوب الانطواء الاجتماعى من مينسوتا .

العامل الخامس :

استحوذ على ٤,٩١٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة الادراكية ، تشبعت عليه متغيرا مضاهاة الأدوات (سرعة ودقة الادراك) ، بالاضافة الى تشبعت متوقع للقابلية للاحياء (أطوال) وتشبعت سلبى للاختزان العصبى (ب) .

العامل السادس :

استحوذ على ٣,٦٣٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للمثابرة البدنية ، تشبعت عليه متغيرا مثابرة الساق والتنفس ، بالاضافة الى تشبعتين للطموح (توقع) ومتوسط المتابعة (أ) وكلاهما يشكل مناخا مناسباً للمثابرة البدنية .

العامل السابع :

استحوذ على ٥,٠٩٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للأثر اللاحق للبريمة ، تشبعت عليه متغيرا الأثر اللاحق للبريمة (أ ، وب) ، بالاضافة الى تشبعت سلبى متوقع للقوة العضلية .

العامل الثامن :

استحوذ على ٣,٥٦٪ من التباين الكلى ، وهو عامل لمستوى الطموح ، تشبعت عليه متغيرا الطموح (التوقع والحكم) تشبعتا عكسيا متوقعا ، بالاضافة الى تشبعت سلبى متوقع - أيضا - للمثابرة العضلية .

العامل الثالث عشر :

استحوذ على ٥٠,٢٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل آخر للاجتماعية ، تشبع عليه بعض متغيرات الاجتماعية ، بالإضافة الى متغيرات السرعة والدقة النفسية الحركية (١) .

العامل الرابع عشر :

استحوذ على ٣٠,٩٣٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للقابلية للايحاء ، تشبع عليه متغيرات القابلية للايحاء الثلاثة (أطوال ، وأوزان ، وأزمان) بالإضافة الى تشبع سلبى متوقع للمثابرة العضلية .

أما بالنسبة لنتائج التدوير المائل التى يبينها جدول رقم (٧٠) فلا تظهر أية فروق بين نمطى تشبعات الحلين ولهذا لن نتوقف عند فحص تفصيلاتها .

ب - هيئة الاناث :

أسفرت التحليلات عن ظهور ثمانية عشر عاملا يبينها جدول رقم (٧١) استوعبت حوالى ٧٦,٨١٪ من التباين الكلى . وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا أمكن تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (٧٢) :

العامل الأول :

استحوذ على ٨,٠٩٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاختزان العصبى ، تشبع عليه متغيرات الاختزان العصبى الخمسة .

العامل الثانى :

استحوذ على ٦,٠٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاجتماعية ، تشبع عليه أربعة عوامل نوعية للاجتماعية هى : الاجتماعية (١ ، و٢) لجلفورد ، والاجتماعية (٢) من مينسوتا والاجتماعية (١) لكاتل ، بالإضافة الى التعبيرية (١) من مينسوتا .

العامل الرابع :

استحوذ على ٩٠,٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة بوجه عام ، تشبع عليه متغيرا سرعة ودقة الإدراك ومتغيرا سرعة ودقة الأداء النفس الحركى (أ ، وب) ، بالإضافة إلى تشبع عكسى لزمن الرجوع .

العامل الخامس :

استحوذ على ٣٥,٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للأثر اللاحق ، تشبع عليه متغيرا ، الأثر اللأحق للبريمة (أ ، وب) .

العامل السادس :

استحوذ على ٧٣,٤٪ من التباين الكلى ، ويمكن اعتباره عاملا للإنبساط الإستخبارى تشبعت عليه عوامل الإجتماعية (٢) لأيزنك والاندفاعية (١) والتعبيرية (٢) والإجتماعية (١) من مينسوتا .

العامل التاسع :

استحوذ على ٦٣,٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للإندفاعية ، تشبع عليه عاملا الإندفاعية لجيلفورد (١ ، و٢) والإندفاعية (٢) لأيزنك ، بالإضافة إلى تشبع معاكس للتعبيرية (١) من مينسوتا .

العامل الثالث عشر :

استحوذ على ٩٣,٣٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للإجتماعية ، تشبعت عليه ثلاثة عوامل نوعية للإجتماعية : الإجتماعية (١) لأيزنك والإجتماعية (٢) من مينسوتا والإجتماعية (٢) لكاتل ، بالإضافة إلى تشبعين متوقعين للقوة العضلية وعدم الحسم .

العامل الخامس عشر :

استحوذ على ٣٣٦٪ من التباين الكلى ، وهو عامل لمستوى الطموح ، تشبع عليه متغيرا الطموح (التوقع والحكم) تشبعين متسقين ، بالإضافة إلى تشبع آخر للتعبيرية .

ولم تظهر أيضا أية فروق بين نمطى تشبعات الحلين : المتعاقد والمائل كما يتضح من جدول رقم (٧٣) .

ج - العينة الكلية :

أسفرت التحليلات عن ظهور ١٤ عاملا يبينها جدول رقم (٧٤) ، استوعبت حوالى ٦٦٩٣٪ من التباين الكلى . وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا ، أمكننا تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (٧٥) :

العامل الأول :

استحوذ على ٨١٩٪ من التباين الكلى ، وهو عامل نقى للإجتماعية ، تشبعت متغيرات الإجتماعية الثمانية - جميعا - تشبعات دالة.

العامل الثانى :

استحوذ على ٧٨٦٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للإختزان العصبى ، تشبعت عليه متغيرات الإختزان العصبى الخمسة .

العامل الرابع :

استحوذ على ٤٥٨٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية ، حيث لم يتشبع عليه غير متغيرى السرعة والدقة النفسية الحركية (أ) .

العامل الخامس :

استحوذ على ٣٠% من التباين الكلى ، وهو عامل للمثابرة البدنية ، تشبعت عليه متغيرات القوة العضلية ومثابرة الساق والتنفس بالإضافة إلى تشبع عكسى آخر (متوقع) لزمن الرجوع ، وتشبع للتعبيرية (٢) لكاتل .

العامل السادس :

استحوذ على ٥٦% من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة الإدراكية ، حيث لم يتشبع عليه غير متغيرى السرعة والدقة الإدراكية .

العامل السابع :

استحوذ على ٤١% من التباين الكلى ، وهو عامل لمستوى الطموح ، حيث لم يتشبع عليه غير متغيرى الطموح (التوقع والحكم) تشبعا معاكسا متوقعا .

العامل الثامن :

استحوذ على ٦٥% من التباين الكلى ، وهو عامل للآثر اللاحق ، حيث لم يتشبع عليه غير متغيرى الآثر اللاحق للبريمة (أ ، وب) .

العامل التاسع :

استحوذ على ٣٠% من التباين الكلى ، وهو عامل نوعى للإنبساط الإستخبارى تشبعت عليه متغيرات الإندفاعية (١) والإجتماعية (٢) لأينزك والإجتماعية (١) والإندفاعية (٢) لجيلفورد والإجتماعية (١) من مينسوتا بالإضافة إلى تشبع عكسى للتعبيرية (١) لكاتل .

العامل العاشر :

استحوذ على ٤٨٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية ، تشبع عليه متغيرا السرعة والدقة النفسية الحركية (أ) .

العامل الثانى عشر :

استحوذ على ٣٤٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للقابلية للإيحاء ، تشبع عليه متغيران من متغيرات القابلية للإيحاء الثلاثة (أطوال ، وأزمان) ، بالإضافة إلى تشبع سلبى متوقع لمثابة الساق .

العامل الرابع عشر :

استحوذ على ٣٠٪ من التباين الكلى ، ويمكننا اعتباره عاملا نوعيا أخرا للإجتماعية تشبع عليه متغيرات الإجتماعية (٢) لايزنك والتعبيرية (٢) لجيلفورد ، والإجتماعية (١) والتعبيرية (١) لكاتل ، بالإضافة إلى القابلية للإيحاء (أطوال) وزمن الرجوع ، وتشبع سلبى معاكس للإختزان العصبى (ب) .

وبعد تدوير المحاور تدويرا مائلا بالبروماكس ، لم يتبين وجود أية فروق فى نمط توزيع التباينات والتشبعات بين هذا الحل المائل ، والحل المتعامد مثله مثل نتائج العينتين السابقتين ، وهذا مايبينه جدول رقم (٧٦) .

جدول رقم (٧٦)

يبيّن مصفوفة عوامل الدببة الأولى للدببات الذئبية للاستخبارات (تحت الانبساط والتغيرات الجينية بعد التدوير لكس بالبريد كس (مصنوفة التماثل الأولى) الدببة الكلية

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
١ الاجتماعية (١) لا ينك	٦١٢	-٨٥	٢٦٠	١١٧	-٨٠	٠٢٤	-١٠	-٢٧	٩٠٣	-٦١	-٣٨	-٢١٧	-٦٨	-٠١	-٠١
٢ الاجتماعية (١) "	١١٦	٤٠	١١١	١٢٦	٢٢٩	-٥٠	١٦٤	-٧٥	-٧٠٤	-٥٣	-٠١	-٢٠	-٢٠	-٤٢	-٠١
٣ الاجتماعية (٢) "	١٨٠	-٥٣	-٥٠	-٤٨	-٠٩	-٦٠	-٨٥	-٤٧	٤٦٧	١٢٤	٢٤٣	١٧٧	٠٩٣	٢٩٥	٢٩٥
٤ الاجتماعية (١) لميلغور	١٨٥	٠٢	٦٥٩	١٢٦	٠٩٧	٠٩٧	٠٩٧	٠٩٧	٠٩٧	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٠٩٧	١٨٥	١٨٥
٥ الاجتماعية (١) "	٣٨٨	-٢٤	٤٢٠	١٢٧	٠٤١	١٠٥	١٦١	-٩٩	٩١٠	-٩٩	-٩٩	-٢٣	-٠٨١	-٠٨١	-٠٨١
٦ القبطية (١) "	٢٧٢	-١٦	-٥٨	-٥٩٢	١٥٤	٢٨٩	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤
٧ القبطية (٢) "	١٧٦	١٢٩	٢٧٣	١٧٨	٢٦٩	-٤٧	-٤٧	-٤٧	-٤٧	-٤٧	-٤٧	-٤٧	-٤٧	-٤٧	-٤٧
٨ الاجتماعية (٢) "	٧٥٢	-٨٩	-٤١	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨
٩ الاجتماعية (٢) "	١١٨	-٢٢	٢٢٢	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
١٠ القبطية (١) لميلغور	-٢	-٠٩	-٧٨٢	-١٩	-٤١	-٤١	-٤١	-٤١	-٤١	-٤١	-٤١	-٤١	-٤١	-٤١	-٤١
١١ الاجتماعية (١) "	٤٥٨	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢	١٨٢
١٢ القبطية (٢) "	١٢٣	-٧٠	٧٧٠	١٠٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤
١٣ الاجتماعية (٢) "	٧٤٧	-١٨	-٧٤	-٢٣	-٢٤	-١٢	-٨٢	-٦٤	-٦٤	-٦٤	-٦٤	-٦٤	-٦٤	-٦٤	-٦٤
١٤ الاجتماعية (١) لكاتس	٥٥٩	-٦٨	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤
١٥ الاجتماعية (٢) "	٨٦٤	٥٧	-٦٣	-٨٧	١٥١	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤
١٦ القبطية (١) "	٤٤٩	-١٥	-١٤٦	-٧٠	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤
١٧ الأمر الملاحق للبريد كس	٠٨٠	-٢٥	-٢٥٨	-١٥	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤
١٨ " " " "	١١٠	-٢٣٨	-١١	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨	-٢٨
١٩ متوسط المتابعة الدورية (١)	١١٨	-٦٧٧	-١٦	-٨٦	-١١	-٥٢	-١٠٠	-٦٩	-٦٩	-٦٩	-٦٩	-٦٩	-٦٩	-٦٩	-٦٩
٢٠ " " " "	٢٢	٩٠	-٦	١٢٣	-١٧	-١٢	-٤٩	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤	-٢٤
٢١ " " " "	٨٦٩	-١٥	-٢٩	-٢٠	-٢٩	-٦٢	-٢٧	-٢٧	-٢٧	-٢٧	-٢٧	-٢٧	-٢٧	-٢٧	-٢٧
٢٢ الاختزان المصير (١)	٦٤	٨٢٢	-١٩	-٥٨	١٢٠	-٥٦	-٤٨	-٢٠	-٢٠	-٢٠	-٢٠	-٢٠	-٢٠	-٢٠	-٢٠
٢٣ " " " "	١٦٩	-٦٤١	-٧٤	-٢٠	-٤٣	-١١٠	-٨٣	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢
٢٤ القدرة العقلية	١٧٧	-٤٨	-٢٥٠	-٧٩	-٥٦	-٧٩	-٨٣	-٨٣	-٨٣	-٨٣	-٨٣	-٨٣	-٨٣	-٨٣	-٨٣
٢٥ المتابعة العقلية	٩٠	-٥٥	-١٢٣	-١١٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢	-١٢٢
٢٦ المتابعة للجوء (أطوال)	١٦٦	-٥٩	-٨٤	-٨٤	-٨٧	-٢٣٢	-٤٨	-٩٥	-٢٣	-٢٣	-٢٣	-٢٣	-٢٣	-٢٣	-٢٣
٢٧ " " " "	٠٨٦	-١٩	-٢٤	-٦٠	-١٤	-١٢٨	-١٦٩	-١١٦	-١١٦	-١١٦	-١١٦	-١١٦	-١١٦	-١١٦	-١١٦
٢٨ " " " "	١٤٧	-٠٢	-٤٤	-١٧٧	-٤٧	-٢٣٨	-١٧٠	-١٤٣	-١٤٣	-١٤٣	-١٤٣	-١٤٣	-١٤٣	-١٤٣	-١٤٣
٢٩ متابعة الساق	٢٤	-٤١	-١١٨	-١٢٤	-٦٧٤	-١٣٢	-٢٦	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣
٣٠ التفتت	١٠٨	-١٤٤	-١١٠	-١١٠	-٨٩٩	-١٥	-١٥	-١٥	-١٥	-١٥	-١٥	-١٥	-١٥	-١٥	-١٥
٣١ مستوى الطمع (موضح)	٧٥	-٥٣	١٢٣	-١٩	-١١٠	-٩٧	-٧٥	-٥٧	-٤٦	-١٦٣	-٦٤	-٨٥	-٢٧	-١٥	-١٥
٣٢ " " " "	٠٦٠	-٦٠	-٦٠	-٦٠	-٥٢	-٨٢	-١٠	-٤١	-١٩٢	-٤١	-٨٤	-٤٠	-٢٠	-٢٠	-٢٠
٣٣ سرعة الادراك	٠٣٤	-١٠	-٣٤	-٩٠	-٧٣	-٨١٣	-٢٢	-٥٢	-١٤٤	-٥٢	-٤٢	-٧٨	-٢٤	-٢٠	-٢٠
٣٤ سرعة الادراك	١١٥	-١٨	-١١٥	-١١٥	-٢١٤	-٧٥	-٨٤	-٨٤	-٨٤	-٨٤	-٨٤	-٨٤	-٨٤	-٨٤	-٨٤
٣٥ القوة النفسية المركبة (١)	٠٢٢	-٤٢	-١٩	-٥٥	-٢١	-٢١	-٢١	-٢١	-٢١	-٢١	-٢١	-٢١	-٢١	-٢١	-٢١
٣٦ القوة النفسية المركبة (١)	-٥٤	-٤٨	-١٥	-١٧٦	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣
٣٧ القوة النفسية المركبة (٢)	-٥٧	-١١	-٦٨	-٨٥	-٢٣	-١٢٤	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣	-١٣
٣٨ القوة النفسية المركبة (٢)	-٢٩	-١١	-٨٦	-٢٦	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣	-١٠٣
٣٩ القوة النفسية المركبة (٢)	-٩٣	-٢٨	-٩٩	-١٦	-٦٦	-١٠٨	-٦٠	-١٨٣	-١٨٣	-١٨٣	-١٨٣	-١٨٣	-١٨٣	-١٨٣	-١٨٣
٤٠ عدم التفتت	١٦٢	-٤١	١١٠	-٤٧	-٢٢	-٢٢	-٢٢	-٢٢	-٢٢	-٢٢	-٢٢	-٢٢	-٢٢	-٢٢	-٢٢
٤١ زسنت الربيع	٢٢٧	-٨٩	-٢٢	-١٠٢	-٣٨١	-٢٥	-٢٧	-٤٨	-٢٣	-٢٣	-٢٣	-٢٣	-٢٣	-٢٣	-٢٣
٤٢ المعصية (١) لا ينك	١٢٣	-١١٣	-٧٤٤	-٢٨	-١٧٨	-١٧	-٤١	-١٠١	-١١٩	-١٠١	-١٠١	-١٠١	-١٠١	-١٠١	-١٠١

٠٠ العلامة الصلبة مملوكة (من الالف)

٢) نتائج التحليل العاملى من الدرجة الثانية للدرجات الفرعية للاستخبارات (مكونات الانبساط) والمتغيرات التجريبية :

١- عينة الذكور :

أسفرت التحليلات عن ظهور ستة عوامل ، استوعبت حوالى ٦٢,٢٩٪ من التباين الكلى . وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا واسقاط المتغيرات عليها أمكن تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (٧٧) :

العامل الثانى :

استحوذ على ١٢,١١٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاندفاعية ، تشبع عليه عاملا الاندفاعية (١ ، ٢) لأيزنك ، وعاملا الاندفاعية (١ ، ٢) لجيلفورد ، بالإضافة الى عامل التعبيرية (٢) لجيلفورد ، وتشبعين سلبين (في عكس الاتجاه المتوقع) للتعبيرية (١ ، ٢) من مينسوتا ، وآخر للاجتماعية (١) لكاتل . والأهم من ذلك تشبع العصابية لأيزنك على نفس العامل .

العامل الثالث :

استحوذ على ٩,٥٣٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاجتماعية ، تشبع عليه عاملا الاجتماعية (١ ، ٢) لكاتل ، بالإضافة الى التعبيرية (١) لجيلفورد وعاملى الاجتماعية (١ ، ٢) من مينسوتا ، وعاملى الاجتماعية (١ ، ٢) لكاتل ، بالإضافة الى التعبيرية (١) لجيلفورد ، والتعبيرية (٢) لكاتل ، ومتغيرين للقابلية للإيحاء (أطوال ، وأزمان) .

العامل الرابع :

استحوذ على ١١,٤٥٪ من التباين الكلى ، ويمكننا اعتباره عاملا للانبساط العصبى ، تشبع عليه متغيرا الأثر اللاحق للبريمة (أ ، وب) والاختزان العصبى (ب) والقوة العضلية والقابلية للإيحاء (أطوال ،

وأزمان) والطموح (توقع) وسرعة ودقة الادراك .

العامل السادس :

استحوذ على ٧,٧٧٪ من التباين الكلى ، ويمكننا اعتباره عاملا
أخرا للانبساط العصبى ، له مضمون مشابه للعامل السابق ، تشبعت
عليه متغيرات الاختزان العصبى والقابلية للإيحاء (أطوال) ومثابرة الساق
ومتغيرا الطموح (توقع ، وحكم) وسرعة ودقة الادراك .

ب - هيئة الاناث :

أسفرت التحليلات عن ظهور خمسة عوامل ، استوعبت حوالى
٤٩,٦٤٪ من التباين الكلى . ويعد تنوير المحاور تدويرا متعامدا واسقاط
المتغيرات عليها ، أمكن تفسير العوامل الآتية التى يبينها جدول رقم (٧٨) :

العامل الأول :

استحوذ على ٩,٧٣٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للانبساط
العصبى ، تشبعت عليه متغيرات القوة العضلية ومثابرة الساق والتنفس
وسرعة ودقة الادراك وسرعة ودقة الأداء النفسى الحركى ، بالإضافة الى
تشبع معاكس لزمن الرجوع ، ومجموعة أخرى من المتغيرات الاستخبارية هى
: الاجتماعية (٢) لجيلفورد والتعبيرية (١) والاجتماعية (٢) من مينسوتا ،
وتشبع معاكس للدفاعية (١) لأيزنك .

العامل الثانى :

استحوذ على ١١,٤٧٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاجتماعية ،
تشبع عليه عامل الاجتماعية (٢) من مينسوتا وعاملا الاجتماعية (١ ، و٢)
لكاتل ، بالإضافة الى الاختزان العصبى (ب) والقابلية للإيحاء (أزمان)
وتشبع معاكس لعدم الحسم .

العامل الثالث :

استحوذ على ١٠,٠٢٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للانبساط الاستخبارى ، تشبعت عليه متغيرات الاندفاعية (١) والاجتماعية (١) ، (٢) لأيزنك والاندفاعية (١ ، ٢) لجيلفورد والاجتماعية (١) والاندفاعية (١) والتعبيرية (١ ، ٢) من مينسوتا ، وان كان تشبع التعبيرية (١) تشبعا معاكسا ، بالاضافة الى الاختزان العصبى (ب) والطموح (الحكم) ودقة الأداء النفسى الحركى (ب) .

العامل الرابع :

استحوذ على ٩,٣١٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للتعبيرية ، تشبعت عليه متغيرات التعبيرية (١) لجيلفورد والتعبيرية (٢) لكاتل بالاضافة الى تشبع معاكس للتعبيرية (٢) لجيلفورد وأحد متغيرات الاختزان العصبى.

العامل الخامس :

استحوذ على ٩,١٢٪ من التباين الكلى ، وهو عامل آخر للانبساط العصبى ، له مضمون مشابه - الى حد كبير - لمضمون العامل الأول ، تشبعت عليه متغيرا الأثر اللاحق للبريمة (أ ، ب) ومتغيرات الاختزان العصبى الخمسة ومثابرة الساق وزمن الرجوع ، بالاضافة الى العصابية لأيزنك.

ج - العينة الكلية :

أسفرت التحليلات عن ظهور ستة عوامل ، استوعبت حوالى ٥٨,٨٤٪ من التباين الكلى ، وبعد تدوير المحاور تدويرا متعامدا واسقاط المتغيرات عليها أمكن تفسير العوامل الآتية التي يبينها جدول رقم (٧٩) :

العامل الأول :

استحوذ على ٩٠,١٠٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاجتماعية ، تشبعت عليه متغيرات الاجتماعية (١) لأيزنك والاجتماعية (١) لجيلفورد والاجتماعية (١) من مينسوتا ، بالاضافة الى تشبعين ايجابيين فى نفس الاتجاه للتعبيرية (١ ، ٢) من مينسوتا وتشبعين آخرين للطموح (الحكم) والعصابية لأيزنك .

العامل الثانى :

استحوذ على ٩٣,٩٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للاختزان العصبى ، تشبعت متغيرات الاختزان العصبى الخمسة ، بالاضافة الى القوة العضلية ، وتشبعين سلبيين معاكسين للاجتماعية (٢) لأيزنك والاجتماعية (١) من مينسوتا .

العامل الثالث :

استحوذ على ٩٠,٠٧٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية ، تشبعت عليه متغيرات سرعة ودقة الأداء النفسى الحركى (١) وب (ودقة الادراك ، بالاضافة الى التعبيرية (١) من مينسوتا والاثر اللاحق للبريمة (١) والمثابرة العضلية .

العامل الخامس :

استحوذ على ٩٠,٥٠٪ من التباين الكلى ، وهو عامل ثان للانبطاس العصبى يشبه فى طبيعته - الى حد كبير - العامل السابق ، تشبع عليه متغيرا الاثر اللاحق للبريمة (١) وب) ومتوسط المتابعة (١) والطموح (التوقع) والتوتر (السيكولوجفانوميتر) وزمن الرجوع .

العامل السادس :

استحوذ على ٩,٧٢٪ من التباين الكلى ، وهو عامل للانقبساط الاستخبارى ، تشبعت عليه متغيرات الاجتماعية (١ ، و ٢) والاندفاعية (١) لأيزنك (والاندفاعية (١) والتعبيرية (١ ، و ٢) والاجتماعية (٢) لجيلفورد ، والاجتماعية (٢) من مينسوتا والاجتماعية (١ ، و ٢) لكاتل ، بالإضافة الى القوة العضلية والقابلية للإحياء (أطوال) ومثابرة الساق والتنفس .

جدول رقم (٧٨)

بين عشرة ممرات الدرس الثانية للدرجات الفنية لدرستين (تكرارات الوسائل) المختبرات التجريبية قبل وبعد التدوير المتعدد بالفكر بكارنيه الزينة بعد إسقاط الخلفيات ملو

الدرجات	المتغيرات	تكرار الوسائل					بعد التدوير المتعدد				
		١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
١	الاندفاعية (١) لا ينك	٤٥٩	١٥٤	٩٤	٤٣٧	٩٤	٢٢٩	٥٩	٤٥٩	١٩٤	٢٧٧
٢	الاجتماعية (١)	١٩	٦٧	٤٠٨	٤١٩	٥٥	٣٤٩	٤٤٤	٤٨٣	١٤٩	٧٩
٣	الاندفاعية (٢)	١٥٢	١٦٦	٢٠٤	١٣٧	٢٥٢	١٧٥	٣١	٢٦٩	٩١	٢٣٣
٤	الاجتماعية (٢)	٧٣	١٥٣	٥٧١	٢٧٨	٢٩	٤٣٤	١٦٣	٤١٢	١٣٨	١٧٤
٥	الاندفاعية (١) تجيلفورد	٣٨٦	٣٤١	٥٤٠	١٢٧	٦٤	٥٧٦	١٦٠	٢٤	٧٦٦	٢٢٣
٦	الاجتماعية (١)	٢٢٧	١٨٢	٨٢	٢٢٩	٣٣	٢٩٥	٢٨٢	٢٥٥	٢٨٨	٢٩١
٧	الاجتماعية (٢)	٨٥	١٢٩	٣٠٨	٧١	٧٤	١٣٢	٥١	٢٠	٢٤٤	٢٣
٨	التعبيرية (١)	١٨٣	١٤٩	٦٣	٢٣٦	٢٨٢	٣٦٥	١١٤	١١	١٢٣	٢٥٢
٩	التعبيرية (٢)	٧٥	٣١٤	٣٧٣	٣٤٣	٧٢	٣٦٧	١١٦	٢٨٠	٢٦٩	٢٥
١٠	الاجتماعية (٢)	١١٤	١٨٩	٣٤	١٠١	٢٢١	٢٢٣	١٩	٤٥	٢٤٥	١٦
١١	الاجتماعية (٢)	٢٩٩	١٨٦	٢٣٠	٢٢٧	٤٩	٢١٨	٢٤٥	٢٨١	٨٠	٠٩
١٢	التعبيرية (١) ليجون	٥٠٤	٣٦٦	٢٥١	٨٦	٨٣	٤٥٨	٣٠٨	٢٤٩	١٧٨	١٢٢
١٣	التعبيرية (٢)	٥١	٣٢٤	٣٦٤	٦٤	١٢٠	٢٥٨	٢٤٤	١٥٧	٢٨٩	١١٦
١٤	الاجتماعية (١)	٨٢	٢٥٨	٢٨٩	٢٤٤	٧٥	٢٨٠	٨٣	١١	١٤١	١٦٧
١٥	الاجتماعية (٢)	٢١٤	٥٠٨	٤٤٨	٢٢٤	١٢	٥٥٥	٣٥٠	٦٥	١٢٤	١١٢
١٦	الاجتماعية (١) لكال	١٤	٢٨٢	١٥٦	٢١٨	٢٢٩	٢٣٧	٩٠	٢٨٨	٢٦٢	٠٩٨
١٧	الاجتماعية (٢)	٢٧	١٣٥	١٩٤	٢٤٤	٢٢٢	٢٢٧	١٤	٣٥٦	٢٥٤	٠٨٨
١٨	التعبيرية (١)	٢٥	٢٥	٨٥	١٧	١٥٠	٢٨١	١٣	٥٠	١٦٨	٠٩٢
١٩	التعبيرية (٢)	٢٤٤	٢٩	٤١٢	٢٩٧	٢٠١	٢٨٨	٥٧	٢٠٣	٥٨٢	٦٤
٢٠	الاشارة للبريد (١)	١١	٤٤٠	٩٥	٢٢	٤٦١	٢٨٠	١٢	٧٣	٢٠	٤٦١
٢١	" " " "	٣٦	١٠٥	٥٩	٩٧	٥٣٩	٢١٥	١٧	٨٩	١٢٩	٤٩٣
٢٢	متوسط المتابعة الفائزة (١)	٢٥٤	١٨٨	٢٣٥	٤٧	٥٩٣	٥٦٨	١٤٦	٩٤	٣٥٣	٦٤
٢٣	" " " "	٢٩٠	٥٢	١٩٨	٥٠٩	٥٠٦	٢٨٠	٢٨	١٥٤	٣٩	٦٥
٢٤	" " " "	٢٨٨	٢٧	٢٣	٢٣	٥١٧	٢٩٠	١٤٦	٢٨٨	٩٤	٦٠١
٢٥	الاستقرار المصبي (١)	١٩٩	١٨٣	١٧	١٤	٥٤٩	٢٩٥	٨٣	٢٢٧	٢٨	٥٦٨
٢٦	" " " "	٢٤٨	٤٩١	٥٢٣	١٧٥	٤٠٤	٢٩٧	١٤٤	٢١٨	١١٢	٥١٧
٢٧	العنوة المضطربة	٥٥٤	١٢٦	٥٩	١١٦	٢١٥	٢٨٩	٥٤	٢٢	٢٩٥	٨٧
٢٨	المشاهدة المضطربة	٦٨	١١٤	١٠٥	٢٥٦	١١١	١٠٦	٧٢	١٠١	٢٤٤	١٦٨
٢٩	القبالية للامحاء (الحوال)	٠٢	٧٠	٢٠	٢١٨	٢٤٣	١١٢	٢٤	٧٦	٠٥	١٩٤
٣٠	" " (أوزان)	١٥٦	١٨	١١	٢٩	٧٦	٢١٣	١٤٨	٥٤	١٣	٢٢
٣١	" " (أزمان)	٤٠	١٩٦	٢٠	١٧٦	٢٣٧	١٦٨	٦٦	٢٤٨	١٦٦	١٤٩
٣٢	مشاهدة الساق	٥٩١	٢٤٤	١٨٩	٢٥	٤٤٩	٤٨٩	٥٨٧	١٢	٧٣	٢٦٣
٣٣	التنفس	٤٧١	٢٢	٢٩١	١٢	٢٣	٢٤٤	٥٣١	٢٢	٢٤٧	١٢٢
٣٤	مستوى الطبع (توقع)	١٠٢	١٤	٢٢٩	١٢١	٦٨	٨٧	٠٨	٢٢	٢٦٩	٠٥٩
٣٥	" " (سكم)	٢٢٦	١٧٨	٢٩٥	٢٩	٠٩	٢٨٢	١٧٧	٥٦	٢٦٩	٠٣١
٣٦	سرعة الادراك	٢٤١	٤٠	١٦٩	٥٤	٠٦	٢٨٩	٢٦٩	٥٩	٤١	٦٨
٣٧	دقة الادراك	٢١٥	١٢	٢٨٩	٦٨	١٤٧	٢٧٧	٤١٤	١١٦	١٨٤	١٩٠
٣٨	السرعة الفنية المركبة (١)	٢٨٩	١٢٠	١٤٦	٩٣	٥٣	١٢٥	٢١٨	١١	١١٧	١٠٩
٣٩	الدقة الفنية المركبة (١)	٢٧١	٢٧	٢٣٧	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥	٢٩٠	١٢٣	٧٦	٢٩٩
٤٠	السرعة الفنية المركبة (٢)	٧٢	١٣٦	٢٠٤	٢٥٨	٢٤٥	٢٦١	٢٥	٩٤	٢٦٥	٢١١
٤١	الدقة الفنية المركبة (٢)	٤٠	٢٨٠	٢٨٠	١٨٢	٢٤٠	٤٨٥	٤٩٩	٢١٠	٢٦١	٢٥١
٤٢	النور (البيكوجنوميتر)	١٨	٢٣٧	١٦٣	٧٤	٢٥٠	١٥١	١٤	٢٢٠	١٤٧	١٩٥
٤٣	عدم الحسم	١١٣	٢٤٦	٩٦	١٠٨	١٩	١٤٢	٩٦	٢٢٢	١٢٢	٤٨
٤٤	عدم الراجع	٤٧٨	٨٢	١٠٦	٣٥١	٣٧٣	٣٥٤	٥٤٢	١٠٨	٤٢	٢٥٥
٤٥	المصابية (ايزنك)	٤٢٦	١٩٥	١٢٣	٨٢	٣٣٤	٣٥٤	٢٦٢	١٥٥	٢٦٦	٢٩٩

رابعاً : نتائج المستوى الرابع من التحليلات الاحصائية :

تحليل المحك :

(١) الخطوة الأولى لهذا الاجراء هي عزل مجموعتين من الانبساطيين والانطوائيين وقد تم ذلك - بناء على درجاتهم على استخبار الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية - عند مستويين :

(١) المستوى الاول :

وتم خلاله عزل هاتين المجموعتين بناء على المتوسط ± ١٤ ، وفيه تم عزل ٣٤ مبحوثاً انبساطياً و ٣٨ مبحوثاً انطوائياً بالنسبة لعينة الذكور ، وعزل ٣٤ مبحوثاً انبساطياً و ٢٤ مبحوثاً انطوائياً بالنسبة لعينة الاناث ، وعزل ٦٨ مبحوثاً انبساطياً و ٧٢ مبحوثاً انطوائياً بالنسبة للعينة الكلية . وبالنظر في جدول رقم (٨٠) يتضح لنا انخفاض دلالة الفروق بين كل مجموعتين من هذه المجموعات في أدائهم على المتغيرات التجريبية .

(٢) المستوى الثاني :

وتم خلاله عزل هاتين المجموعتين بناء على المتوسط ± ١٤ ع ، وفيه تم عزل ١٥ مبحوثاً انبساطياً و ٢٢ مبحوثاً انطوائياً بالنسبة لعينة الذكور ، وعزل ٢١ مبحوثاً انبساطياً و ١٥ مبحوثاً انطوائياً بالنسبة لعينة الاناث ، وعزل ٣٦ مبحوثاً انبساطياً و ٣٧ مبحوثاً انطوائياً بالنسبة للعينة الكلية . ولم تختلف دلالة الفروق بين كل مجموعتين من هذه المجموعات عن الفروق فيما بينها بالنسبة للاجراء السابق ، وهذا ما يبينه جدول رقم (٨١) .

وبناء على ذلك كان علينا أن نتوقف عند هذه المرحلة ، لأن النتائج التي توصلنا اليها لاتمكننا من الاستمرار في بقية الاجراءات الاحصائية لتحليل المحك . وسنرى ما لهذه النتائج من دلالات في الفصل القادم (مناقشة النتائج) .

جمل رقم (٨٠)
بين الفرق بين مجموعتي الانبساطيين والانطوائيين في ادائهم على الاختبارات الوظيفية
(م ± ٠.٠٥ ع) طبقاً لاختبار " ه "

المسائل	التغير التجريبي	مئة الذكور	مئة الاناث	المئة الكلية
١	الايثر اللاحق للبريمة (أ)	٧٨٨	٠٠,٨٤٠	٠٠,٣٥٠
٢	الايثر اللاحق للبريمة (ب)	٨١٠	٠٠,٠٦٣	٠٠,٤٣٧
٣	متوسط المتابعة الدائرية (أ)	٨٣٧	٠٠,٠٥٦	٠٠,١٢٨
٤	متوسط المتابعة الدائرية (ب)	٨٨٦	٠٠,٠٥٣	٠٠,٠٣٤
٥	متوسط المتابعة الدائرية (ج)	٨١٧	٠٠,٢٨٥	٠٠,٣٧٢
٦	الاختزان المعبى (أ)	٦٠٢	٠٠,٠١٧	٠٠,٢٨١
٧	الاختزان المعبى (ب)	٧٨٩	٠٠,٠٥٩	٠٠,٠٦٩
٨	القوة المضغية	٣٦١	٠٠,٠٤٥	٠٠,٠١٦
٩	التأثير المضغية	٦٠	٠٠,٠٥٦	٠٠,١١٧
١٠	التأثير للاجسام (اطوال)	١,٤٣١	٠٠,٠٠٠	٠٠,٧٨٠

تابع الجول السابق رقم (٨٠)

المتسلسل	المتغير التجريبي	عينة الذكور	عينة الإناث	العينة الكلية
١١	الاقابلية للإحياء (أوزان)	٠,١٢٨	٠,٧٨	٠,٦٥٣
١٢	الاقابلية للإحياء (أزمان)	١,٧٣٥	٠,٦٤٠	١,٧٠٧
١٣	مثابرة المساق	٠,٩٩٣	١,٥٩٧	١,٥٧٨
١٤	التنفس	٠,٠٠٧	١,٧٣٣	٠,٨٤٥
١٥	مستوى الطموح (توقع)	١,٧١٠	٠,١٨٦	١,٤٤٩
١٦	مستوى الطموح (حكم)	٠,٢٥٢	٠,٨٦٨	٠,٤٨٨
١٧	سرعة الإدراك	١,٨٠٩	٠,١٨٢	١,٢٦٤
١٨	نقطة الإدراك	٠,٠٩٧	٠,٢٢١	٠,٠٦٩
١٩	السرعة النفسية الحركية (١)	١,٧٧٤	٠,٩٠٩	١,٩٠٢
٢٠	اللدقة النفسية الحركية (١)	١,٨٣٢	١,١١٥	٢,١٢٣
٢١	السرعة النفسية الحركية (ب)	٠,٧٣١	٢,١٣٩	٢,١٩١
٢٢	اللدقة النفسية الحركية (ب)	١,١٩٢	٠,٩٤٣	١,٥١٥
٢٣	التوتر (السيكوجلفانوميتر)	٠,٣٤٩	٠,٤٤٥	٠,٠٠٣
٢٤	عدم الحسم	١,٧٦٦	٠,٥٠٣	١,١٧٨
٢٥	زمن الرجوع	٠,٧٠٧	٠,٠٤٩	٠,٦١٤

جول رقم (٨١)
يبين الفرق بين مجموعتي الانبساطيين والانطوائيين في أدائهم على الاختبارات الموضوعية
(م ± ١ ع) طبقاً لاختبار "ت"

المسلسل	المتغير التجريبي	عينة الذكور	عينة الإناث	العينة الكلية
١	الآثر اللاحق للبريمة (أ)	٠,٤٣٠	١,٤٠٨	٠,٤٩٠
٢	الآثر اللاحق للبريمة (ب)	٠,٥٥٣	٠,٢٥٩	٠,٣٦١
٣	متوسط المتابعة الدائرية (أ)	٠,٤٩٨	٠,١٠٣	٠,٩٢٩
٤	متوسط المتابعة الدائرية (ب)	٠,٥٠٥	٠,٨٧٢	٠,٥٤٠
٥	متوسط المتابعة الدائرية (ج)	٠,٥٧٠	٢,٣١٠	١,٢٩٤
٦	الاختزان المصبي (أ)	٠,٦٦٩	١,٥٢٩	٠,١٢٠
٧	الاختزان المصبي (ب)	٠,٢٦٧	٠,٦٦٧	٠,٥٦٩
٨	القدرة العضلية	١,٨٠٤	١,٠٩٦	٢,٦٣٦
٩	المتابعة العضلية	١,٧٨٦	١,٠٦٤	١,٨٦٧
١٠	التأدية للراحة (أطوال)	١,١٦٣	٠,٨٩٧	١,٧٦٦

تابع الجول السابق رقم (٨١)

المسل	المتغير التجريبي	عينة الذكور	عينة الاناث	العينة الكلية
١١	التأقيلية للإحشاء (أوزان)	٠٠,٥٩١	٠٠,٠٦٠	٠٠,٧٥١
١٢	التأقيلية للإحشاء (أزمان)	١,٨٧٢	٠٠,٢٩٦	١,٨٤٣
١٣	مثابرة المساق	٠٠,٦٨١	١,٢٥٣	١,٨١٦
١٤	التففس	٠٠,٥٩٠	٠٠,٤٥٠	١,٤٤٠
١٥	مستوى الطموح (توقع)	١,٣٢٧	٠٠,٩٢٥	١,٤١٩
١٦	مستوى الطموح (حكم)	٠٠,٤٩٥	١,١٧١	٠٠,٦١٠
١٧	سرعة الاوراك	١,١٤٣	٠٠,٥٥٩	٠٠,٦٠٣
١٨	دقة الاوراك	٠٠,٣٢٥	٠٠,٤٤٧	٠٠,١١٣
١٩	السرعة النفسية الحركية (أ)	١,٢٩٨	١,٨٩١	٢,٠٦٢
٢٠	الدقة النفسية الحركية (أ)	١,٨٩٥	١,٧٢٠	٢,٦١٨
٢١	السرعة النفسية الحركية (ب)	٠٠,٥٢٢	٢,١٣٧	١,٩٥٥
٢٢	الدقة النفسية الحركية (ب)	٠٠,٨٨٦	١,٥٦٠	١,٨٦٧
٢٣	التوتر (السيكوجافانوميتر)	٠٠,٥٢٩	٠٠,١٣٢	٠٠,٨٦٣
٢٤	عدم الحسم	٣٨٧,٠	١٣٣,٠	٥٢٠,٠
٢٥	زمن الرجوع	٠٠,٨٩٠	٣١٠,٠	١٧٣,١

الفصل السادس

مناقشة النتائج

نقوم الآن بعد ما وصلنا بالبحث الى هذه المرحلة النهائية - والتي تتمثل فى تراكم مجموعة خصبة من النتائج الامبيريقية نتجت عن مختلف التحليلات الاحصائية - بتقديم الدلالات والخروج بالاستنتاجات والمعانى السيكولوجية التي تتضمنها هذه النتائج ، وما يمكن أن تساهم به فى لقاء الضوء على مشكلات الدراسة الأساسية .

وفى محاولتنا هذه سنتولى الاجابة - بشكل ضمنى أو صريح - على مجموعة من التساؤلات الهامة هي :

(١) الى أى مدى تؤيد النتائج الفروض الأساسية للدراسة ؟ وإلى أى مدى تتسق تلك النتائج مع الاطار الأشمل لنتائج التراث السيكولوجى المتاح ؟ ويترتب على الاجابة عن هذا التساؤل الاجابة عن التساؤلات الآتية :

(٢) اذا لم تتسق النتائج مع الاتجاه المتوقع لفروض الدراسة ، فما هى المتغيرات المختلفة المسؤولة عن ذلك ؟

(٣) أما اذا اتسقت النتائج مع الاتجاه المتوقع ، فما هو المدى الذى يمكن أن نصل اليه من استدلالاتنا النظرية والمنطقية التى تترتب على ذلك ؟ أو بمعنى آخر : امكانية الانتقال بالنتائج الحالية الى تعميمات أوسع ، أو محاولة الوقوف على دلالاتها بشكل أكثر تفصيلا .

(٤) وأخيرا محاولة تحديد الأسئلة التى لم نستطع الاجابة عنها فى ظل الدراسة الحالية ، والأسئلة الأخرى التى أثارها هذه الدراسة .

وستتم مناقشتنا للنتائج فى ضوء الاجابة عن التساؤلات السابقة وغيرها من خلال مرحلتين :

الاولى : مناقشة جزئية لكل مستوى من مستويات النتائج الأربعة للدراسة كل على حدة .

الثانية : مناقشة عامة للنتائج .

وقبل الخوض فى ذلك علينا أن نبدأ بالإشارة - باختصار - الى
الاطار النظرى الذى التزم به البحث ، وما ترتب على التزامه بهذا الاطار .
فهذا من شأنه بلورة الملامح الأساسية لهذه الدراسة ، حتى اذا ما انتقلنا
للتفاصيل نكون على بينة بمنطق التفكير واتجاهه السليم .

سار البحث - بوجه عام - فى ضوء نظرية أيزنك (Eysenck, 1957)
(1967) فى محاولة للججابة عن تساؤلات الدراسة الأساسية . وبناء على ذلك
تم اختيار استخبار الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية كاطار تجريبى
أساسى للدراسة ، ومحمور للتنظيم والتصميم الامبيريقى لأدواتنا وفروضنا
، وكان هذا الاختيار بناء على نتائج البحوث العديدة التى أظهرت كفايته فى
قياس مفهوم الانبساط لدى أيزنك ("a", 1970, 1976, Eysenck).

ونظراً لأن هذا الاستخبار لا يعبر الا عن مكونين رئيسيين فقط
(الاجتماعية ، والاندفاعية) ، هما اللذان ركز الجهد عليهما لفترة
طويلة ("b", 1970, Eysenck) ، ولما كان أيزنك يشير فى دراسات
مختلفة لمكونات أخرى غير هذين المكونين تمكن من الوصول
اليهما (Eysenck & Wilson, 1975, PP. 42-60) ، ولما كانت هذه المكونات
الأخرى بالتعدد ، بل والتناقض الذى سنراه فيما بعد ، كان علينا أن نستند
الى أحدث نتائجه - تقريباً - فى هذا الجانب ، وهى استخباره للانبساط
كاطار مرجعى أشمل يستوعب نفس مكونى قائمة أيزنك للشخصية
(الاجتماعية ، والاندفاعية) ، بالإضافة الى خمسة مكونات أخرى لها
تعريفها النظرى والاجرائى والبند الذى تقيسها بشكل مباشر . لذلك تمت
كل المعالجات والاجراءات - التى أشرنا اليها - فى ضوء هذه التعريفات
النظرية لهذه المكونات الفرعية (Ibid) . هذا بالإضافة الى المفاهيم العامة
والمسلمات الأساسية للنظرية بوجه عام ، والتى اعتمدنا عليها بشكل مباشر
فى انتقاء الاختبارات الموضوعية التى استخدمناها (See: Eysenck, 1967) .

وفى محاولة اختبار فروض الدراسة كان أمامنا مجموعة من الاجراءات، أو المعالجات يمكن لكل منها أن تساهم فى ذلك بصورة أو بأخرى على الوجه التالى :

(١) التعامل مع الدرجات الكلية لاستخبارات الانبساط المستخدمة طبقا لمفاهيم أصحابها (أيزنك ، وجيلفورد ... الخ) مع المتغيرات التجريبية (أو الاختبارات الموضوعية) فى تحليل عاملى واحد . وقد تمت هذه المرحلة بالفعل .

(٢) التعامل مع المكونات الجزئية أو المفاهيم الفرعية والتى يفترض أنها تساهم فى التباين الكلى لعامل الانبساط من الدرجات العليا (الاجتماعية عند أيزنك أو الاستبشار عند كاتل مثلا) ، وتحديد درجات هذه المكونات من البداية بناء على التصور النظرى لأصحابها ، ثم ادخالها فى تحليل عاملى مع المتغيرات التجريبية ، الا أن هذه المحاولة تخرج بالدراسة عن هدفها الأساسى نظرا للتعدد بل والتناقض الذى يميز هذه المفاهيم الفرعية، وبالتالي استعضنا عن هذه المحاولة بما قمنا به بالفعل طبقا لفروض الدراسة واطارها الأساسى كما توضحه النقطة التالية .

(٣) الوقوف على المكونات الفرعية للانبساط فى ضوء مفاهيم أيزنك لنرى امكان استيعاب هذه المفاهيم لغيرها من مفاهيم الباحثين الآخرين . أو بمعنى آخر : امكان الوصول الى عوامل تناظر عوامل أيزنك ، وذلك بناءً على التحليلات العاملية الأولية لمكونات (بنود) كل اختبار على حدة . وتم ذلك بالفعل . فبعد اجراء هذه التحليلات العاملية وتفسير العوامل النوعية التى اعتمدنا عليها ، تم اعادة تصحيح استجابات الأفراد الأساسية على الاستخبارات فى ضوء العوامل المُفسرة طبقا لاتجاه اجاباتهم . وتم بعد ذلك اجراء تحليل عاملى لدرجات الأفراد علي هذه العوامل (المكونات الفرعية) والمتغيرات التجريبية معا .

٤) التعامل مع بنود الاستخبارات المستخدمة مجتمعة (٢٤٥ بندا) مع المتغيرات التجريبية (٢٥ متغيراً) فى تحليل عاملى واحد ، طبقا لمفاهيم أصحابها . وكانت هذه الخطوة غير ممكنة من الناحية المنهجية والناحية العملية . فمن الناحية المنهجية لا يجوز استخدام بيانات من أكثر من مستوى من مستويات التنظيم الهرمى - الذى عرضنا له - فى تحليل عاملى واحد (Guilford, 1959, PP. 99-107) ، حيث أن سمات المستوى الأعلى تتضمن بالضرورة السمات الفرعية فى المستوى الأسبق بما يجعل التحليل العاملى الذى يتضمن المستويين تحليلا عامليا لمتغيرات غير مستقلة تجريبيا مثل تحليل الدرجة الكلية لاختبار والدرجات الفرعية التى تتكون منها هذه الدرجة الكلية (Ibid) . أما الناحية العملية فتكمن فى امكانات الحاسب الالكترونى المتاحة ، والتى لا تمكنا من انجاز هذه العملية . *

٥) اجراء تحليل عاملى لبنود الاستخبارات بمفردها مجتمعة (٢٤٥ بندا) وهى خطوة لن تضيف جديدا بالنسبة لأهداف الدراسة ، وينطبق عليها نفس الصعوبات العملية السابقة .

كونت هذه البدائل - اذن - الاطار العام الذى تم من خلاله اجراء التحليلات الاحصائية التى تخدم أهداف الدراسة والوصول الى النتائج التى تهمنى ، وفى الوقت نفسه تم استبعاد التحليلات التى لا تخدم هذه الأهداف . وبهذا نكون قد قدمنا تصورا مباشرا لما تم اجرائه وكيفية الوصول الى النتائج ويبقى الآن فحص دلالات هذه النتائج طبقا للخطة التى التزمنا بها لمناقشة النتائج وهى :

* أجريت التحليلات الاحصائية بالحاسب الالكترونى للمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ، ولا يمكن لوحدة تخزين المعلومات فى هذا الحاسب استيعاب اجراء عمليات لأكثر من ٦٥ متغيرا فى الوقت الذى أجريت فيه الدراسة الحالية .

اولا : المناقشة الجزئية لكل مستوى من مستويات النتائج الأربعة :

(١) مناقشة نتائج التحليل العاملى للدرجات الكلية للاستخبارات (الانبساط) والمتغيرات التجريبية .

كان توقعنا هنا هو أن نصل الى عامل للانبساط تشبّع عليه الاختبارات المستخدمة بشقيها الأساسيين : الاستخبارات والمتغيرات التجريبية على أن تكون تشبّعات المتغيرات التجريبية طبقا للفروض الجزئية الخاصة بارتباط (تشبّع) كل منها بعامل الانبساط ، وتوقعنا أن يكون ذلك بمثابة مؤشر للصدق العاملى بوجه عام ، والصدق التجريبى لاستخبارات الانبساط بوجه خاص .

وبالنظر الى النتائج - عند مستوى التحليل العاملى من الدرجة الأولى - نجد أن هذا التوقع لم يتحقق بشكل تام ، وإن كان تحقق بشكل جزئى . فقد أمكن الوصول الى عامل واضح للانبساط أطلقنا عليه الانبساط الاستخبارى ، تشبّع عليه معظم المتغيرات الاستخبارية فى العينات الثلاث مما يؤكد قابليته لإعادة الانتاج . وهى قابلية تحكمها هنا - جزئيا - صلاحية الاستخبارات والاختبارات الموضوعية ، ويحكمها جزئيا حجم عينة الدراسة ، وأخيرا مستوى دلالة التشبّعات التى خرجنا بها . وفى عينة الذكور تشبّع عليه الانبساط لأيزنك والانطلاق لجيلفورد ومقلوب الانطواء الاجتماعى من قائمة مينسوتا والاستبشار والمغامرة والاكتفاء الذاتى لكاتل . وهى تقريبا نفس تشبّعات العامل لدى عينة الاناث والعينة الكلية مع فروق طفيفة فى حجم ودلالة هذه التشبّعات . بالاضافة الى اختفاء تشبّع الاكتفاء الذاتى الذى ظهر لدى عينة الذكور . ويعنى ذلك أن عاملى : الاستبشار والمغامرة أكثر عوامل كاتل الخمسة كفاءة فى ارتباطهما ببقية المتغيرات الاستخبارية وقابليتهما لإعادة الانتاج ، وبالتالي تعبيرهما أو مساهمتهما فى تبأين عامل الانبساط . وتكتمل هذه الصورة - التى تعنى أن الاختبارات الثلاثة الأخرى لها طبيعة متميزة ومختلفة عن طبيعة الاختبارين

الآخرين- بتشبعها على عامل مستقل أسميناه "العزلة" ، ظهر لدى العينات الثلاث بشكل متسق ، فيما عدا اختبار الدورية الذى لم يظهر الا لدى عينة الذكور . وفى المقابل تشبع عدم الحسم على نفس العامل لدى عينة الاناث والعينة الكلية . فاستقلال هذه المكونات الثلاثة عن المكونين الآخرين (الاستبشار ، والمغامرة) يجعلها فى حاجة الى وقفة أكثر تعمقا ، تشير الكثير من التساؤلات حول كفاءتها لقياس الانبساط ويؤكد ذلك ارتباطها فى بعض الأحيان بالعصابية لأيزنك . وهنا يُثار التساؤل الهام عما يمكن أن تضيفه مفاهيم كاتل التى تبدو غريبة لدى السيكلوجيين كبديل للمفاهيم الأخرى المتعارف عليها (من خلال : غنيم ، ١٩٧٥ ، ص ٣٩٤) .

وتتفق هذه النتيجة مع معظم النتائج التى وصلت إلى عامل الانبساط من خلال استخدام الدرجات الكلية للاستخبارات (أنظر : عبد الخالق ، ١٩٧٩) ، وتدعم الصديق العاملى للاستخبارات عند هذا المستوى من التحليل.

أما بالنسبة للاختبارات الموضوعية (المتغيرات التجريبية) ، والتى يفترض أنها بمثابة مؤشر للصديق التجريبى - فى ضوء الصديق العاملى المستخلص - كأحد المحكات التى تتكامل مع الاستخبارات لتحديد هوية هذه العامل ، فقد توزعت تشبعاتها عبر مجموعة من العوامل المستقلة طبقا لما يعبر عنه كل منها بشكل لا يدعم كفاءتها فى قياس الانبساط ، وطبقا لارتباطاتها ببقية المتغيرات الاستخبارية ، أو تشبعها على عامل الانبساط الاستخبارى . وأظهرت هذه العوامل المستقلة تناظراً واضحاً عبر المجموعات الثلاث مما يؤكد قابليتها لاعادة الانتاج . فهناك عامل للاختزان العصبى ، وعامل للأثر اللاحق ، وعامل للقابلية للإحياء ، وعامل لمستوى الطموح ، مع وجود بعض الفروق فى أنماط تشبعات هذه العوامل من خلال العينات الثلاث . كذلك ظهر تشتت توزيع تشبعات بعض منها على أكثر من عامل - مختلف فى طبيعته عما يفترض قياسها له - مما يقلل كثيراً من قيمة هذه المتغيرات . ومع ذلك كان معظم النتائج الخاصة بالعوامل المستقلة

فى الاتجاه المتوقع فيما عدا عاملى : السرعة فى مقابل الدقة الإدراكية ، والسرعة فى مقابل الدقة النفسية الحركية ، حيث أظهرت متغيرات السرعة والدقة فى العاملين ارتباطات ايجابية بالنسبة لكل منهما بما لا يتفق مع التوقع ويرجع ذلك الى استخدامنا للسرعة والدقة من نفس الاختبار فى كل منهما مما أدى الى ارتباط زائف لا يعبر فى حقيقة الأمر عن التباين الحقيقى بين المتغيرين بقدر ما يعبر عن تباين مصطنع نتيجة لمثل هذا الارتباط لدرجتين من نفس المقياس ، هذا بالإضافة الى تميز هذه الاختبارات بالسهولة وبخاصة اختبارى السرعة النفسية الحركية ، وبالتالي فاحتمال الخطأ (مقلوب الدقة) قليل بالنسبة لأفراد هذه العينة نوى المستوى التعليمى المتميز .

أتاح لنا - اذن - هذا المستوى من التحليل الوصول الى مجموعة من العوامل المستقلة (طبقا للتدوير المتعامد) من بينها عامل واضح للانبساط الاستخبارى يدعم الصدق العاملى للانبساط ، مع ملاحظة أن حجم تباين هذا العامل يقارب أحجام تباينات بقية العوامل ، ويرجع ذلك الى طبيعة أسلوب المكونات الأساسية الذى يقوم بتوزيع التباين بهذه الطريقة بعد تدوير المحاور (انظر : فرج ، ١٩٨٠ "ب" ص ص ٢٠٩-٢٣١) .

ونظرا لأن التدوير المتعامد يعنى مقدما فرض الاستقلال بين العوامل كان الاهتمام بالحل المائل لهدفين :
(١) الوقوف على طبيعة توزيع التشعبات الخاصة بالحل المائل بالمقارنة بمثيلاتها فى الحل المتعامد .
(٢) الانتقال الى اجراء تحليل عاملى من الدرجة الثانية .

وبالنسبة للنقطة الأولى لم يختلف نمط وحجم تشعبات العوامل الناتجة عن الحل المائل عن مثيله المتعامد بالنسبة لعينات الدراسة الثلاث فكان الحلان متطابقين تماما مع ملاحظة زيادة دلالة التشعبات بالنسبة للحل المائل ، ويرجع ذلك غالبا الى المنطق الرياضى لهذا الأسلوب (Hendrickson & White, 1964) . ورغم أن هذه النتيجة تدعم استقلال

عوامل الدرجة الاولى كما وصلنا اليها من خلال التدوير المتعامد ، فإن أيزنك يدعى أن مثل هذا الاستقلال يمكن أن يختفى إذا انتقلنا الى التحليل العاملى من الدرجات العليا (Eysenck , 1977) ، فذلك يتيح امكان الوقوف على أبعاد ثابتة ومستقرة للشخصية (Ibid) . فقد ترتب على استخدام جيلفورد وكاتل لأسلوب التدوير المتعامد قبولهما الاستقلال بين العوامل الأولى للشخصية (الانبساط) ، بالرغم من أن احتمال وجود علاقات بين هذه العوامل الأولى ربما لا يعطينا هذا الأسلوب (التدوير المتعامد) مؤشرا لها (Eysenck & Eysenck, 1967) .

فالتوقع هنا - عند مستوى عوامل الدرجة الثانية - أن ترتبط (تتشعب) هذه المتغيرات مجتمعة على عامل للانبساط ارتباطا (تشعبا) يتفق فى مضمونه مع التوقعات الجزئية التى لم تتحقق عند مستوى عوامل الدرجة الأولى ، وبوجه خاص بالنسبة للمتغيرات التجريبية . الا أن ذلك لم يتحقق -أيضا- الا بشكل جزئى جدا ، فهناك عامل "للانبساط الاستخبارى" لم يختلف فى طبيعته كثيرا عن عامل الدرجة الاولى الا فى تشعب بعض المتغيرات التجريبية عليه ، بعضها فى الاتجاه المتوقع لفروض الدراسة والبعض الآخر عكس هذا الاتجاه المتوقع . فقد تشعبت عليه - بالنسبة لعامل الذكور - متغيرات الاختزان العصبى بما يدعم فرض ارتباط (تشعب) الاختزان العصبى ايجابيا بالانبساط ، وتتفق هذه النتيجة مع العديد من نتائج التراث (Eysenck & Frith, 1977, PP. 257-252) . وان اختلفت معها فى أسلوب المعالجة التى هدفت الى معرفة الفروق بين فئتى الانبساطيين والانطوائيين (Ibid) . وتشعب عليه أيضا متغيرا السرعة والدقة النفسية : الأول (السرعة) فى الاتجاه المتوقع ، والثانى (الدقة) فى عكس الاتجاه المتوقع . وسبق أن أشرنا الى السببين الرئيسيين اللذين يقفان خلف هذا الارتباط غير المتوقع . وتشعب عليه متغير القابلية للايحاء (أطوال) تشعبا عكسيا لا يتفق مع التوقع ، وهو من المتغيرات التى يجب التعامل معها بحذر نظرا للانخفاض الشديد لمعامل ثباته . وقد ظهر ذلك من خلال تشتت تباينه

على أكثر من عامل بشكل ملفت للنظر . والتشبع الأهم هنا كان تشبع العصابية لأيزنك على هذا العامل (الانبساط) . وغالبا ما يتعلق ذلك بخصائص العينة أكثر من خصائص العلاقة بين بعدى الانبساط والعصابية ، فمن ناحية لم نضع درجات العصابية في الاعتبار في محاولة للوقوف على مدى تجانس أفراد العينة على بعد العصابية ، وبناء على ذلك ونتيجة للاستقلال بين الانبساط والعصابية ربما يكون أغلب حالاتنا من الانبساطيين العصبيين . ومن ناحية أخرى فالدرجة الوحيدة لاستخبار العصابية لاتتناسب مع العدد الكبير من متغيرات الانبساط ، مما يؤدي الى حدوث ارتباط مصطنع بين العصابية ومتغيرات الانبساط . ويمكن أن يعود ذلك الى اكتساب بعض بنود استخبار أيزنك للشخصية (الصورة المعدلة لقائمة أيزنك للشخصية) دلالات معينة في ثقافتها الأصلية تختلف اختلافا بينا عن دلالاتها في الثقافات الأخرى (المصرية) ، مما يجعلها في حاجة الى إعادة صياغة والتأكد من أنها تعبر بالفعل عن المعنى المقصود الذي ينبغي أن يستجيب المبحوث بناءً عليه (Abd el Khalek & Eysenck, 1983) . وهذه نقطة هامة سنعود إليها مرة أخرى .

أما بالنسبة لعامل الاناث ، فتشبع عليه - بالإضافة الى المتغيرات الاستخبارية - متغير للأثر اللاحق تشبعا سلبيا يسير في اتجاه تحقق الافتراض الجزئي الخاص بارتباط (تشبع) الأثر اللاحق للبريمة ارتباطا (تشبعا) سلبيا بعامل الانبساط (Holland, 1957; 1958) ، وبالنسبة لبقية تشبعات المتغيرات التجريبية (المثابرة البدنية ، وزمن الرجوع ... الخ) فلم تدعم النتائج الفروض الجزئية الخاصة بها (Eysenck & Rachman, 1965, P. 42) .

أما العامل الذي خرجنا به من العينة الكلية ، فتشبع عليه أحد متغيري الأثر اللاحق ، تشبعا سلبيا مما يدعم النتيجة السابقة الخاصة بعلاقة الأثر اللاحق بالانبساط ("a" Levey & Long, 1970) .

بالإضافة إلى تشبعات ثلاثة عكسية لمتغيرات المثابرة البدنية .
وتتفق هذه النتيجة مع النتائج السابقة للعينات الثلاث ، وتشير
إلى انخفاض كفاءة متغيرات المثابرة في الارتباط بالانبساط ، باعتبار
أنها ربما تكون أكثر ارتباطا بالعصابية ، مثلها مثل كثير من متغيرات
الشخصية التي تتوقف على التفاعل بين أبعاد الشخصية
(See:Hilderbrand, 1958;Knowles & Krasner,1965).

الاستنتاج الذي يمكن الخروج به هنا هو أن عامل الانبساط بصورته
السابقة لا يختلف كثيرا عن مثيله عند مستوى عوامل الدرجة الأولى بالنسبة
للعينات الثلاث إلا في انخفاض دلالة تشبعات المتغيرات ، وهذه نتيجة طبيعية
مبتوقعة ، بل أنها إحدى مساوئ التحليلات العاملية من الدرجات العليا
(Guilford, 1975; 1977) . ويعنى ذلك أن المتغيرات التجريبية بوجه عام
لم تدعم الصدق التجريبي للانبساط فيما عدا متغيري الاختزان العصبى
والأثر اللاحق للبريمة اللذين أظهرتا كفاءة جزئية ، وظل الصدق العاملى
"للابساط الاستخباري" هو الأكثر وضوحا فى هذا السياق.

وهناك عامل آخر لدى عينة الذكور ظهر استقلاله عن عامل "الانبساط
الاستخباري" السابق وهو عامل "التعبيرية" الذى تشبع عليه الانطلاق
لجيلفورد والاستبشار والدورية والمغامرة (تشبعا عكسيا) لكاتل ، بالإضافة
إلى تشبع مجموعة من المتغيرات التجريبية لا تعكس اتجاهها محددات التوقعات
الجزئية الخاصة بها . وهذا العامل ينطبق عليه تعريف أيزنك فى هذا
الجانب (Eysenck & Wilson, 1975) ، ويؤكد أيضا الطبيعة المتميزة
لاستخبارات كاتل التى تتراكم باستمرار على عامل مستقل ، فعلى الرغم من
امكانية أن تكون لبعضها تشبعات دالة على عامل الانبساط ، فإن تبايناتها
غالبا ما تنتشتت على أكثر من عامل مما يدعم الاستنتاج الخاص بالطبيعة
التميزة لهذه الاستخبارات .

وفى مقابل ذلك ظهر عامل "العزلة" لدى عينة الاناث هو نفسه عامل الدرجة الأولى ، واضيف اليه تشبع الانطواء الاجتماعى ، وتشبع عليه بعض المتغيرات التجريبية التى لا تعكس - أيضا - هوية محددة لها . الا أن التشبع المهم على هذا العامل هو تشبع العصابية لأيزنك ، وهو ما يعكس مضمون الانطواء العصابى الذى يتمثل فى وجود خوف فعال لدى الشخص يمنعه من القيام بالنشاط الاجتماعى ، ويؤدى به - بالتالى - الى العزلة (Eysenck & Eysenck, 1969, PP. 26-27) . ونجد العامل نفسه - تقريبا - عند العينة الكلية مما يؤكد قابليته لاعادة الانتاج ويؤكد فعلا سمات خاصة بعينة الدراسة . فهذا العامل كان أكثر وضوحا وتميزا لدى عينة الاناث استوعب نسبة تباين أكبر من عامل الانبساط الاستخبارى لدى نفس العينة وتتفق هذه النتيجة مع النتيجة السابقة - التى أشرنا اليها - بخصوص ارتباط العصابية لأيزنك بعامل الانبساط .

أما بقية العوامل فتمثلت فى تجمعات لمجموعات من المتغيرات التجريبية المستقلة (طبقا للتدوير المتعامد) لم تكن بالاتساق المتوقع فى معظم الأحيان ، وقد أطلقنا على البعض منها عوامل "للانبساط العصبى" على أساس أن ظهور هذه العوامل بهذا الاستقلال النسبى عن عوامل "الانبساط الاستخبارى" يقودنا الى افتراض أن لها خصائص متميزة عن خصائص الاستخبارات ، بل أكثر من ذلك ربما نتشكك فى حسن تعبيرها عن الانبساط ، أو امكان الخروج منها بمؤشر جيد للانبساط . فالنتائج الحالية للمتغيرات التجريبية لا تدعم صدقها العاملي بشكل تام ، وان كان هناك تدعيم جزئى لبعض متغيراتها (الاختزان العصبى ، والاثر اللاحق) التى ارتبطت (تشبعت) بعامل الانبساط ارتباطات (تشبعت) دالة طبقا للفروض الجزئية الخاصة بها رغم أن قابليتها لاعادة الانتاج لم تكن بالدرجة نفسها .

ويصبح من الضرورى التساؤل هنا عن الفرق بين نتائج مستوي التحليل العاملى ؟ أو عما اضافته التحليل العاملى من الدرجة الثانية ؟ ولماذا تم القيام به أساسا ؟ .

الاجابة : أن نتائج التحليل العاملى من الدرجة الثانية لم تضيف جديدا
الافى الحدود الضيقة . فالصورة العاملية تكاد لا تختلف عن مثيلتها عند
مستوى عوامل الدرجة الأولى . أما عن لماذا تمت هذه الخطوة ، فالاجابة
تتمشى مع دعوى أيزنك المتمثلة فى أن التحليل العاملى من الدرجات العليا
(الدرجة الثالثة بالتحديد) هو الذى يمكننا من الوصول الى عوامل (أبعاد)
أساسية مستقرة قابلة لاعادة الانتاج (Eysenck, 1977) .

وقد وجه جيلفورد نقدا لأيزنك مؤداه أن عامل الانبساط لديه لم
يختلف كثيرا عبر المستويات الثلاثة من التحليلات العاملية التى أجراها
(Guilford, 1975) . وتسير نتائجنا - تقريبا - فى نفس الاتجاه ، الا أن
أيزنك يقصد بالمستوى الثالث من التحليلات العاملية المستوى الذى يجرى
للبنود الفردية وليس للدرجات الكلية لأنه غالبا ما يُنادى بالاهتمام
بالبنود الفردية (Eysenck, 1977) . وفى بعض التحليلات العاملية التى
أجراها والمشابهة لتحليلات هذه الدراسة توقف عند مستوى عوامل الدرجة
الأولى (Eysenck, 1960 "b" PP. 134-244) .

ونخلص مما سبق الى أن هذه الخطوة كانت أساسية لمحاولة تحديد
هوية عامل الانبساط بشكل عام . ورغم تأكيدنا أن التعامل مع الدرجات
الكلية لا يضيف كثيرا لمحاولة الارتقاء بالمفاهيم ، فإنها كانت محاولة للوقوف
على شكل العلاقات والتفاعلات بين المتغيرات الاستخبارية والتجريبية انتهينا
منها الى نتيجة مؤداه انخفاض كفاءة المتغيرات التجريبية فى قياس
الانبساط بالمقارنة بالمتغيرات الاستخبارية التى أظهرت صدقا عامليا مقبولا
يبرر الانتقال الى المعالجات الأخرى التى تمت والتى سنعرض لها فيما بعد .

(٢) مناقشة نتائج التحليل العاملى لبنود كل اختبار على
حدة :

طبقا للاطار النظرى الذى سارت الدراسة من خلاله اعتمدنا فى
تفسيرنا للمكونات الفرعية للانبساط على مجموعة من الاعتبارات تجعل هذه

التفسيرات متسقة بعضها مع البعض الآخر بشكل عام ، ويصبح من المهم في هذه المحاولة التفرقة بين مفهومين أساسيين سنعتمد عليهما في مناقشة نتائج هذا المستوى من التحليلات هما : الأول هو المتغير (البند أو السمة) الأصلي والثاني هو المتغير (البند أو السمة) المصاحب . والمقصود بالمتغير الأصلي المتغير الذي يعبر بالفعل عن العامل أو المكون الفرعى الذى أعد لقياسه وكان تشبعه عليه تشبعا دالا فى ظل عدد من الاعتبارات هى :

(١) أن يقبل التفسير فى ضوء التعريف النظرى أو الاجرائى الأساسى الذى بدأنا به ، بحيث يعبر مضمون البند بالفعل عن السمة أو المكون الفرعى .

(٢) أن تكون كل تشبعاته متسقة على العوامل المتشابهة أو التى تمثل المضمون نفسه لدى العينات الثلاث .

(٣) أن تكون تشبعاته متسقة تماما بالنسبة لكل الاستخبارات المستخدمة .

وهذه البنود الأصلية هى التى حصل الأفراد على درجات على عواملها التى فسرت فى هذه المرحلة . * أما المتغيرات (البنود أو السمات) التى لا ينطبق عليها الشروط السابقة ، فقد اعتبرناها متغيرات مصاحبة (تابعة) بصرف النظر عن حجم ودلالة تشبعاتها . بمعنى آخر : أن المتغير المصاحب

* كان تصحيح استجابات الأفراد يتم بناءً على التشبعات التى اعتبرناها المكونات الأصلية للعوامل المفسرة التى اعتمدنا عليها ، فإذا كان لدينا تشبع ايجابى لمتغير معين (بند معين) ، وكان المبحوث قد أجاب على هذا البند ايجابيا (فى اتجاه مفتاح التصحيح) فيعطى الدرجة التى تناظر هذا التشبع ، فإذا كان التشبع ٧ يعطى الدرجة ٧ على هذا البند . ويعطى الدرجة صفر على البند الذى أجاب عليه اجابة فى عكس اتجاه التشبع (اتجاه مفتاح التصحيح) ، وتصبح درجته على العامل المعين هى مجموع درجاته على البنود التى أجاب عليها اجابات تسير فى نفس اتجاه تشبع هذه البنود على هذا العامل .

عبارة عن أى بند تشبع على عامل مختلف فى طبيعته عما يفترض أن يقيسه هذا المتغير من الناحية النظرية ، وفى ضوء الشرطين الآخرين الخاصين باتساق تشبعاته من خلال العينات الثلاث وبالنسبة للاستخبارات الثلاثة .

وربما يبدو أن هناك شيئا من التعسف فى هذا الاجراء حيث يظهر فى بعض الأحيان أن تكون بعض المتغيرات قريبة فى طبيعتها الى العامل الذى اعتبرنا هذه المتغيرات مصاحبة عليه ، بل ربما تساهم هذه المتغيرات المصاحبة فعلا فى المناخ العام لطبيعة العامل الذى يمكن تفسيره تفسيراً آخر غير التفسير المسبق الذى التزمنا به ، لكن تمشياً مع منطق معالجة الدراسة كان لابد أن نضع الشروط الثلاثة الأساسية للمتغير الأسمى فى الاعتبار أثناء تفسيرنا للعوامل كما سنرى .

أ] مناقشة نتائج التحليل العاملى لبندو استخبار الانبساط لايزنك :

كان علينا أن نقف بوضوح على قابلية مكوئى استخبار الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية (الاجتماعية ، والاندفاعية) لاعادة الانتاج فى ظل الاستخبار الأشمل الذى اعتمدنا عليه لأن ذلك هو محكنا الأساسى فى هذه الدراسة . وبالفعل أمكن الوصول الى هذين المكونين ، ولكن لم يكنا بالنقاء التام . فبالنسبة لعينة الذكور خرجنا بعاملين للاجتماعية ومثلها للاندفاعية الا أن المتغيرات المصاحبة (البندو) كانت سمة مميزة لهذه العوامل بوجه عام ، فأعلى تشبعات عامل الاجتماعية الأول هو أحد بندو الاندفاعية (على المستوى النظرى) وهو : "هل اذا اتعرفز عليك بعض الأشخاص تتعرفز عليهم" ومثله بند آخر . وكان هذا العامل أنقى عاملى الاجتماعية لدى عينة الذكور . أما العامل الثانى الذى فسرناه عاملاً للاجتماعية تمشياً مع منطق معالجة الدراسة ، فهو أقرب ما يكون الى عامل للانبساط تشبعات عليه مجموعة البندو الأصلية للاجتماعية ، بالإضافة الى بندو الاندفاعية التى اعتبرناها بندوا مصاحبة ، وربما يدعم ذلك ادعاء جيلفورد - الذى سبق

الإشارة إليه - بخصوص وصول أيزنك لعامل الانبساط عبر أكثر من مستوى من مستويات التحليل العامل (Guilford 1975; 1977). هذا في الوقت الذي وصل فيه هاوارث وبراون إلى عامل واحد فقط للاجتماعية عند مستوى عوامل الدرجة الأولى من تحليل استخبار الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية (Howarth & Browne, 1972). لكن مع ملاحظة أن العامل الذي وصلنا إليه يتكون من ٨ تشبعات فقط من ٢٤ تشبعات تمثل استخبار الانبساط ، وهو تقريبا نفس العامل الذي وصل إليه هاوارث وبراون عند مستوى عوامل الدرجة الثانية والذي يتكون من ١٠ تشبعات (Ibid). وهذا العامل لم يظهر بهذه الصورة في عينة الاناث أو العينة الكلية ، ففي عينة الاناث ظهر عاملان للاجتماعية كانا أفضل نسبيا من عامل عينة الذكور . أما عاملا العينة الكلية فكانا أكثر نقاءً من عامل العينتين السابقتين ، فأحدهما لا يتضمن أية متغيرات مصاحبة ، والآخر يتضمن متغيراً واحداً فقط .

أما بالنسبة للاندفاعية ، فقد تشبع على كل من عامل عينة الذكور متغير مصاحب واحد كان بالنسبة للعامل الأول أحد متغيرات الاجتماعية وكان أعلى تشبعات هذا العامل ، وبالنسبة للعامل الثاني كان أحد متغيرات الاجتماعية أيضا . والشئ نفسه تقريبا بالنسبة لعينة الاناث ، مع اختلاف طبيعة البنود المصاحبة التي تشبع على عاملها . فأحد هذه المتغيرات المصاحبة على العامل الأول البند القائل : "هل يرى الناس أنك ملء بالحيوية؟" ، ويظهر من طبيعة هذا البند أنه أقرب إلى المناخ العام للاندفاعية ، إلا أن تعريف عامل آخر هنا (النشاط) ينطبق عليه أكثر ويوضح ذلك قيمة الفصل الذي نقوم به للمفاهيم ، حيث نجد أن هذا البند يعبر عن مكون آخر في دراسات أخرى لأيزنك يختلف عن المكون الذي ينتمي إليه في هذه الدراسة (Eysenck & Eysenck, 1963). أما العينة الكلية ، فلم يظهر فيها إلا عامل واحد للاندفاعية لم يكن بالنقاء التام أيضا . ويعنى ذلك أن النتائج الحالية تفصح عن العاملين نفسيهما اللذين يفترضهما أيزنك لقياس

الانبساط فى قائمته . وهناك بالطبع متغيرات (بنود) اعتبرناها مصاحبة فى ظل الاستخبار العام للانبساط كانت تدخل ضمن هذين المكونين الأساسيين ، ولذلك ظهر عدم النقاء النسبى فى تشبعات هذين العاملين وقابليتهما لاعادة الانتاج . وربما يرجع ذلك غالبا الى أن أيزنك كان يستخدم فى دراساته بنودا أكثر من عدد بنود قائمته (See: Eysenck, 1963; 1967) . الا أن هدد بنود استخبار الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية يمثل أفضل البنود التى أسفرت عنها التحليلات العاملية لقياس الانبساط فى تصور أيزنك ، ومع ذلك ظهر أن مضمون هذا الاستخبار بوجه عام هو الاجتماعية والاندفاعية (Ibid) .

ب) مناقشة نتائج التحليل العاملى لبنود استخبار الانطلاق لجيلفورد :

ظهر هنا مكون فرعى جديد يضاف الى المكونين السابقين اللذين ظهرا فى تحليل استخبار أيزنك (الاجتماعية ، والاندفاعية) هو التعبيرية . فالنسبة للاندفاعية ظهر عاملان فى هيئة الذكور ، لكنهما لم يتميزا - أيضا - بالنقاء ، فالعامل الأول يمكن اعتباره عاملا للانبساط أو عاملا قطبيا للاجتماعية - التعبيرية يشبه الى درجة كبيرة عامل الاجتماعية الأول لدى هيئة الذكور فى تحليل استخبار أيزنك من حيث تعقد طبيعته . فهذا العامل (الاندفاعية) يتكون من ١٢ تشبعا تتوزع على أكثر من مكون فرعى من المكونات النظرية المفترضة* ، لذلك ظهرت المتغيرات المصاحبة أكثر من المتغيرات الأصلية على هذا العامل لكن كانت أحجام تشبعات المتغيرات

* ربما تكون هذه النتيجة مخالفة لوجه نظر جيلفورد لو اعتبرنا هذا العامل - الذى يتكون من ١٢ بند لدى هيئة الذكور ومن ١٠ بنود لدى هيئة الإناث - عاملا للانبساط ، فهو يؤكد على قابلية عامل الانطلاق (بمفاهيمه) لاعادة الانتاج عند هذا المستوى من التحليل العاملى ، فكيف يمكن لهذا العدد القليل من البنود أن تمثل المقياس الكلى الذى يتكون من ٥٢ بندا هى التى أدخلناها التحليلات العاملية (٦٨ بندا فى صورته الأصلية) وهو الانتقاد نفسه الذى وجهه هاوارث وبراون لايزنك فى فحصهما المنهجى لقائمة أيزنك للشخصية (Howarth & Browne, 1972; Howarth, 1976) .

الأصلية أكثر دلالة بشكل ظاهر من المتغيرات المصاحبة ، والشئ نفسه - تقريباً - بالنسبة لعامل الاندفاعية الثانى لدى عينة الذكور ، وقد ظهر العاملان السابقان نفسيهما لدى عينة الإناث : الأول يشبه العامل الأول لدى عينة الذكور بشكل كبير (١٠ بنود) والثانى يتكون من ٣ بنود أصلية فقط دون وجود بنود مصاحبة عليه ، وظهر أيضاً هذان العاملان نفسيهما لدى العينة الكلية مما يؤكد قابليتهما بصورتهم العامة لاعادة الانتاج دون الوقوف عند حدود التفصيلات الدقيقة للمتغيرات المصاحبة ، ورغم أن جيلفورد يؤكد أن عامل الانطلاق من الدرجة الأولى يناظر عامل الاندفاعية لدى أيزنك (Guilford, 1977) فإن التحليلات العاملية أسفرت عن وجود عوامل نوعية للاجتماعية لدى العينات الثلاث ، فلدى عينة الذكور ظهر عامل واحد ، ولدى عينة الإناث ظهر عاملان كانا أكثر تميزاً ، وأقل عدداً بالنسبة للبنود المصاحبة ، والشئ نفسه بالنسبة للعينة الكلية بما يؤكد أن مضمون عامل الاجتماعية متضمن بشكل أساسى فى اختبار الانطلاق لجيلفورد والذي لا يعبر عن الاندفاعية فقط ، فاختبار الانطلاق من المقاييس التى تتميز بأنها تعبر عن سمات نوعية متعددة ، أو لها جوانب سلوكية عديدة (Ibid) . ويتأكد ذلك من بروز عامل نوعى جديد ضمن مكوناته هو التعبيرية . فقد ظهر هذا العامل لدى العينات الثلاث ، وإن كانت المتغيرات (البنود) المصاحبة واضحة الدلالة عليه ، بل أن معظمها كان يمثل أكثر التشبهات دلالة على هذا العامل . ويعنى ذلك أن اختبار الانطلاق يتكون من هذه العوامل الفرعية الثلاثة (الاندفاعية ، والاجتماعية ، والتعبيرية) مع وجود تفاوت واضح فى شكل توزيع البنود المصاحبة ودلالات تشبهاتها بين هذه العوامل الثلاثة .

ج) مناقشة نتائج التحليل العاملى لبنود اختبار الانطواء الاجتماعى من قائمة مينسوتا :

تعاملنا مع مقلوب الانطواء الاجتماعى فى هذا الاختبار ، وبناء على ذلك فالتوقع هو أن يغلب المضمون الاجتماعى على مكونات هذا الاختبار .

وقد ظهر بالفعل مضمون هذا المكون بالاضافة الى مكون آخر أساسى هو التعبيرية . وظهر هذان المكونان لدى العينات الثلاث بشكل متسق . وكان الملاحظ اختفاء مضمون الاندفاعية فى هذا الاستخبار . ف لدى عينة الذكور ظهر عاملان للاجتماعية ومثلها للتعبيرية ، وظهر عامل واحد للمخاطرة لدى هذه العينة يتضمن أربعة تشبعات منها متغيران مصاحبان مما يقلل من قيمته الى درجة كبيرة ، ويؤكد ذلك عدم ظهوره فى العينتين الأخرين . ورغم أن أحد عاملى الاجتماعية كان يمكن تفسيره فى اتجاهات أخرى ، فإننا اكتفينا بتفسيره عاملا للاجتماعية . أما عينة الاناث ، فظهر لديها عاملان للتعبيرية كل منهما عليه متغير مصاحب واحد مما يوضح تميزهما العاى . والشئ نفسه تقريبا بالنسبة لعاملى الاجتماعية اللذين ظهر نقاؤهما النسبى بالمقارنة بعاملى عينة الذكور . وتتفق نتائج العينة الكلية بخصوص هذين العاملين مع نتائج عينة الاناث . فالمتغيرات المصاحبة أقل نسبيا من مثيلاتها فى عينة الذكور . ويوضح ذلك غلبة مضمون الاجتماعية والتعبيرية على طبيعة هذا الاستخبار . فكان هذان العاملان أكثر قابلية لاعادة الانتاج من خلال العينات الثلاث بما يدعم ثباتهما واستقرارهما العاى الى درجة معقولة بالمقارنة بعامل المخاطرة الذى ظهر مرة واحدة لدى عينة الذكور بشكل غير محدد .

(د) مناقشة نتائج التحليل العاى لبندود استخبارات كاتل الخمسة مجتمعة :

تشير النتائج الى غلبة مضمون مكونى الاجتماعية والتعبيرية على استخبارات كاتل الخمسة ، وان كان مكون الاجتماعية أكثر نقاءً من التعبيرية خلال العينات الثلاث . ففى عينة الذكور كانت البنود المصاحبة على عاملى الاجتماعية أقل نسبيا من مثيلاتها على عاملى التعبيرية ، وكانت تشبعات المتغيرات المصاحبة أقل دلالة من تشبعات المتغيرات الأصلية . وتسير نتائج عينة الاناث والعينة الكلية فى نفس اتجاه نتائج عينة الذكور

بما يدعم قابلية هذين العاملين لاعادة الانتاج .

ويتضح مما سبق أن العوامل الفرعية التي أمكن الوصول اليها أو تفسيرها تعبر عن ثلاثة مكونات تمثل الاطار العام المرجعى لتفسير هذه العوامل ، وهذه المكونات الثلاثة هي الاجتماعية والاندفاعية والتعبيرية . وحتى هذه المكونات الثلاثة لم تظهر بشكل متسق بين كل الاستخبارات التي استخدمت ، فنجد غلبة مضمون الاجتماعية والاندفاعية على اختبار أيزنك، وغلبة مضمون الاجتماعية والاندفاعية والتعبيرية على اختبار الانطلاق لجيلفورد ، وغلبة مضمون الاجتماعية والتعبيرية على مقلوب اختبار الانطواء الاجتماعى من قائمة مينسوتا واستخبارات كاتل الخمسة مجتمعة . ويعنى ذلك أن عامل الاجتماعية كان أكثر هذه العوامل الثلاثة الذى أظهر ثباتا واستقرارا من منظور عاملى ، حيث أمكن الوصول اليه من كل الاستخبارات المستخدمة ولدى عينات الدراسة الثلاث . هذا فى الوقت الذى لم يظهر فيه عامل الاندفاعية إلا فى اختبار أيزنك للانبساط واختبار جيلفورد للانطلاق . أما عامل التعبيرية بمعناه الواسع الذى وضعه أيزنك والذى استوعب مجموعة من المتغيرات تبدو أنها متنوعة الخصائص ، فقد ظهر فى كل الاستخبارات المستخدمة فيما عدا اختبار الانبساط من قائمة أيزنك . هذا فى الوقت الذى نجد فيه أن مكونات الانبساط لا تقتصر على حدود المكونات السبعة التى اعتمدنا عليها ، فهناك مفاهيم أخرى عديدة مثل الميل الى المرح والحيوية وسرعة البديهة والتفائل والتساهل وغيرها (Eysenck & Eysenck, 1969) .

ولا يقف الأمر عند حدود التعدد والتداخل والغموض فى المفاهيم ، بل يصل فى كثير من الأحيان الى حد التناقض ، ففى الوقت الذى ترتبط فيه المخاطرة ارتباطا ايجابيا مرتفعا بالاندفاعية كمكونين من مكونات الانبساط، نجد أن المخاطرة ترتبط ارتباطا مرتفعا بعامل البحث عن الاثارة الذى يعتبر أحد عوامل التشدد^(١) وهو عامل ذو مضمون مختلف (Eysenck & Wilson, 1975, P. 60) ، وهو تقريبا نفس الموقف بالنسبة

للاندفاعية في علاقتها بالانبساط والذهانية (Eysenck & Eysenck, 1977) .

ويوضح ذلك إحدى الصعوبات التي تصادف كل من يحاول التصدي لتصنيف مكونات الشخصية ، فيمكن أن نجد عاملاً أولياً معيناً يقع قطرياً بين عاملين رئيسيين ، وأكثر من هذا أن البند نفسه ربما يساهم في تباين اثنين أو أكثر من هذه العوامل الأولية . فالمخاطرة والبحث عن الاثارة يمكن أن يستخدم كمقياسين لكل من الانبساط والتشدد ، حيث يقع هذان العاملان الأوليان بين العاملين الرئيسيين المستقلين . ولكن نظراً لأن المخاطرة ترتبط ارتباطاً أكبر نسبياً بمحور الانبساط ، ويرتبط البحث عن الاثارة ارتباطاً مماثلاً بمحور التشدد نجد ههما يصنفان على أن المخاطرة عامل من عوامل الانبساط ، والبحث عن الاثارة عامل من عوامل التشدد (Op. Cit) .

وتلقى هذه الأمثلة البسيطة الضوء على طبيعة النتائج التي وصلنا إليها في ظل الاجراء الذي اتبعناه ، والذي لولاه لوجدنا الصورة أكثر تعقيداً . فالعدد الكبير من المتغيرات (البندود) المصاحبة الذي ظهر على العوامل الفرعية التي خرجنا هو بمثابة تدعيم للنتائج السابقة . إذ أن هناك كثيراً من المتغيرات (البندود) لها بالفعل تشعبات دالة على أكثر من عامل له طبيعة مختلفة ، بحيث يبدو للملاحظ أنها تمثل مناخاً مناسباً لكل من العاملين ، والمدقق في نتائجنا يلحظ ذلك بسهولة .

المهم هنا أنه أمكن استخلاص ثلاثة مكونات رئيسية للانبساط من خلال الاستخبارات المستخدمة جميعاً ، يعبر عن كل منها عاملاً على الأكثر من نفس الطبيعة . وبالطبع لم نضع في الاعتبار المكونات النوعية لكل مكون فرعى من هذه المكونات في هذه المعالجة (See: Plomin, 1976) ، لأن اختبار الانبساط من قائمة أيزنك والاختبار الشامل يعبران عن هذه المكونات بمعناها العام (Eysenck & Wilson, 1975).

٣) مناقشة نتائج التحليل العاملي للدرجات الفرعية (مكونات الانبساط) والمتغيرات التجريبية :

وهي المرحلة التي ترتبت على نتائج المرحلة السابقة من التحليلات ، فبعد تفسير العوامل الفرعية للانبساط واعطاء الأفراد درجات عليها ، أدخلت هذه الدرجات مع المتغيرات التجريبية في تحليل عاملي واحد ، وهذه المعالجة من شأنها الاجابة عن تساؤلين من تساؤلات الدراسة هما :-

(١) الاجابة عن التساؤل الخاص بالطبيعة الأحادية لبعد الانبساط (أو العلاقة بين مكوناته الصفرى) ، وهل هو ذو طبيعة أحادية أم متعددة ؟

(٢) الاجابة عن التساؤل الخاص بجدوى أساليب الاختبار التجريبي ، وطبيعة العلاقات التي يمكن أن توجد بين هذه المتغيرات التجريبية ومكونات الانبساط ؟

ولكن قبل التطرق الى مناقشة النتائج التي تم الوصول اليها في هذا الجانب ، نفضل التنويه الى تساؤل هام ربما يفرض نفسه في هذا السياق وهو طالما أننا تعاملنا مع هذه المفاهيم أو المكونات الفرعية في ضوء اطار أساسى شامل حكم تفسيرنا لها ، فما الذى يمنع من القيام بجمع درجات الأفراد على كل العوامل المتشابهة ، فنجمع درجات كل منهم على عوامل الاجتماعية مثلاً لدى أيزنك وجيلفورد ... الخ لنحصل في نهاية الأمر على درجة واحدة للاجتماعية لكل فرد من أفراد العينات الثلاث ، والشئ نفسه بالنسبة للمكونين الآخرين ؟ الاجابة أن المانع يكمن في أن ذلك لا يتماشى مع المعالجة النظرية والتجريبية لهذه الدراسة ، ويقف خلف ذلك مجموعة من الاعتبارات هي :

(١) أظهرت النتائج أن العوامل الفرعية للانبساط أقل استقراراً عاملياً بمعنى أنها لم تكن بالتميز والاستقلال التام ، حيث ظهرت المتغيرات (البندود) المصاحبة على هذه العوامل - التي تم تفسيرها بناء على

تعريفاتها النظرية والاجرائية المسبقة - بشكل ملفت للنظر ، مما يعنى أن هذه العوامل الفرعية لم تكن بالنقاء الذى يبرر جمع درجات الأفراد عليها ، وغالبا ما يرجع ذلك الى قصور معين فى التعريفات التى اعتمدنا عليها لهذه المفاهيم أو المكونات .

(٢) ظهرت بعض الارتباطات السلبية بين بعض العوامل التى تعبر عن مفهوم واحد رغم وجود تعريف مسبق يبدو متطابقا أو على الأقل متشابهها ، ويدعم ذلك الاعتبار السابق (١) ، ويجعل مثل هذا التعريف فى حاجة الى إعادة نظر لأنه يتسم بالاتساع الذى يستوعب فيه متغيرات عديدة تحتاج الى فصل نظرى .

(٣) لم تزد عوامل كل مفهوم من المفاهيم التى فسرناها عن عاملين بالنسبة لكل استخبار من الاستخبارات المستخدمة ، وكان متوسط عدد العوامل التى تُعبر عن المفهوم نفسه فى التحليل العاملى الذى أجرى خمسة عوامل ، وهو عدد قريب جدا من متوسط مختلف المتغيرات التجريبية المستخدمة فى الدراسة ، مثل متغيرات المثابرة مثلا .

(٤) حتى مع افتراض أن تعريفات أيزنك تعوزها الدقة ، فلم نستطع الخروج بعوامل فرعية لدى الباحثين الآخرين يمكن أن نقول إنها أكثر تميزا ويمكن اعطاؤها مسميات أخرى أو تفسيرات مختلفة عن مسميات أو تفسيرات أيزنك الفرعية التى استوعبت - تقريبا - كل المفاهيم الأخرى ، ويبقى بعد ذلك الوقوف أمام مفاهيم أيزنك نفسها .

تبرر الأسباب السابقة جدوى الاجراء الذى تم فى هذه الدراسة ، وتقف ضد الاقتراح البديل بجمع درجات العوامل الفرعية . ويبقى الآن محاولة بلورة دلالات نتائج الدراسة للاستجابة عن التساولين الأساسيين اللذين بدأنا بهما كالاتى :-

أ- مدى أحادية بعد الانبساط :

بالنظر فى النتائج عند مستوى عوامل الدرجة الاولى نجد أن الفرض الأول أو التساؤل الأول الخاص بأحادية بعد الانبساط لم يتأيد بشكل تام ، فلم نتمكن من الوصول الى عامل للانبساط تتشبع عليه هذه المكونات الأساسية لدى عينات الدراسة الثلاث . ففى عينة الذكور كان عامل الاجتماعية أكثر العوامل نقاءً ، تشبع عليه معظم عوامل الاجتماعية ، بالإضافة الى تشبعين آخرين للتعبيرية . وظهر هذا العامل نفسه لدى عينة الاناث ، وان كان هناك عامل آخر اعتبرناه عاملاً للانبساط الاستخبارى تشبعت عليه مجموعة من عوامل الاجتماعية والاندفاعية والتعبيرية . لكن عامل الاجتماعية يقلل كثيراً من قيمة هذا العامل ، فنسبة تباينه لا تقل كثيراً عن نسبة تباين عامل "الانبساط الاستخبارى" الذى تمثله مجموعة من المتغيرات (أو العوامل النوعية) أقل بشكل ملحوظ من العدد الكلى للمتغيرات الذى يفترض تمثيله للانبساط أو الذى نتوقع تشبعه على عامل الانبساط . وتظهر معالم عامل الاجتماعية بشكل أوضح لدى العينة الكلية ، حيث تشبعت عليه متغيرات الاجتماعية جميعاً تشبعت دالة متسقة ، ويوجد أيضاً عامل "للانبساط الاستخبارى" - يناظر عامل عينة الاناث - تشبعت عليه أربعة متغيرات استخبارية فقط ومجموعة من المتغيرات التجريبية لم يتضح اتجاه ارتباطاتها بهذه المكونات ، بل كان معظمها فى عكس الاتجاه المتوقع مما يقلل من قيمة هذا العامل بالمقارنة بعامل الاجتماعية الذى كان أكثر تميزاً . فهذه النتائج فى مجموعها تبرز أهمية عامل الاجتماعية وقابليته لإعادة الانتاج عبر عينات الدراسة ، وتدعم هذه النتائج تأكيد جيبسون على أهمية ما اسماء عامل الانبساط الاجتماعى لـون سواه (Gibson 1974) ويدعم النتائج السابقة عدم ظهور عامل الاندفاعية الا لدى عينة الذكور ، حيث تشبع عليه متغيرا الاندفاعية لايزنك ومتغير آخر لجيلفورد ، بالإضافة إلى عامل التعبيرية لجيلفورد . ويوضح ذلك أن مضمون عامل الاندفاعية الفرعى لم يظهر أصلاً الا لدى هذين الباحثين (أيزنك ، وجيلفورد) . أما

عامل التعبيرية فلم تتضح له أية معالم خلال هذا المستوى من التحليل العاملى ، فظهرت ارتباطات لبعض عوامله الفرعية بعامل الاجتماعية ، وارتباطات أخرى بعامل الاندفاعية لدى عينة الذكور ، وان كانت ارتباطاته بعامل الاجتماعية أكثر وضوحا فى العينات الثلاث مما يشير الى غلبة المضمون الاجتماعى على هذا العامل . ويوضح ذلك غموض هذا العامل وعدم قابليته لاعادة الانتاج . فلم يظهر بأى شكل محدد خلال العينات الثلاث مما يقلل من قيمته ويجعله فى حاجة الى مزيد من الاهتمام . ورغم أن ذلك كان واضحا من البداية من خلال التعريف الواسع ، غير المحدد لهذا المفهوم ، فإنه لم يكن فى مقدورنا استبعاده أو استبداله بغيره من المفاهيم حتى لا يؤثر ذلك على الاطار النظرى العام الذى استندنا اليه ، ولكن لا يمنع ذلك من انتقاد هذا المفهوم بشكل مباشر .

يمكن القول - اذن - إن النتائج السابقة للحل المتعامد لا تدعم فرض أحادية بُعد الانبساط ، رغم ظهور عامل مستقل فسرناه عاملا للانبساط الاستخبارى فى بعض الأحيان ، فحجم ودلالة تشبعاته لا يتناسب مع عدد المتغيرات التى يفترض تعبيرها عنه بالمقارنة بعامل الاجتماعية . فعامل الاجتماعية كان أكثر تميزا ووضوحا وقابلية لاعادة الانتاج . ومعنى استقلال عامل الاجتماعية الفرعى ، والذى أثبتت العديد من الدراسات مساهمته الأساسية فى تباين عامل الانبساط أن هناك شكاً فى فرض أحادية بُعد الانبساط . ويدعم هذا الاستنتاج نتائج الحل المائل الذى يقوم على أساس الارتباطات بين هذه العوامل الأولية ، فلم يظهر أى تمييز لتشبعات هذه المتغيرات فى ظل هذا الحل المائل يدحض فرض الاستقلال بين هذه العوامل الأولية .

ب- جدوى الاختبارات الموضوعية :

بالنسبة للتساؤل الثانى الخاص بجدوى المحكات الموضوعية أو الاختبارات التجريبية فى تعبيرها عن بعد الانبساط ، أو كفاءتها فى اعطاء

تنبؤات صادقة عن السلوك الانبساطى فلم تتحقق أيضا عند هذا المستوى من التحليلات حيث لم تظهر أية ارتباطات دالة لهذه المتغيرات التجريبية فى مجموعها بأى عامل من العوامل الفرعية للانبساط ، أو عامل "الانبساط الاستخبارى" الذى ظهر فى بعض الأحيان . وينظر مباشرة لهذه النتائج لانجد أية فروق فى نمط توزيع تشبعات هذه المتغيرات عند هذا المستوى من التحليلات والمستوى الأول الذى تعاملنا فيه مع الدرجات الكلية للاستخبارات (الانبساط) وهذه المتغيرات التجريبية ، مما يقلل من قيمة هذه الاختبارات الموضوعية كمحك جيد للمتغيرات الاستخبارية ، ويتضح ذلك من ظهور عواملها المتميزة لدى العينات الثلاث بنفس شكل ظهورها عند المستوى الأول من التحليلات . فهناك عوامل مستقلة قابلة لإعادة الانتاج للاختزان العصبى والأثر اللاحق والقابلية للإحياء والمثابرة الخ . وتتدعم هذه النتائج من خلال الحل المائل الذى يسير فى نفس الاتجاه السابق وهو الحل الذى يفترض امكان وجود علاقات بين المتغيرات مما ينفية الحل المتعامد .

ولكن تمشيا مع أيزنك الذى يؤكد دائما أهمية المستويات العليا من التحليل العاملى فى إبراز هوية العوامل بشكل أفضل (Eysenck, 1977) كان الانتقال الى اجراء التحليل العاملى من الدرجة الثانية فى محاولة لايجاد اجابات شافية للتساؤلين الأساسيين اللذين لم يتدعما عند مستوى عوامل الدرجة الأولى ، بل أن نتائج الدرجة الأولى سارت فى الاتجاه العكسى تماما للتنبؤ الذى يستند اليه هذان التساؤلان أو الافتراضان .

وكما يظهر من النتائج لم يضاف التحليل العاملى من الدرجة الثانية جديدا فى اتجاه التوقع المفترض ، بل أدى الى إبراز ملامح الصورة عند مستوى عوامل الدرجة الأولى بشكل متميز على النحو التالى :-

(١) مازال عامل الاجتماعية متميزا عبر عينات الدراسة الثلاث . فلدى عينة الذكور تشبع عليه معظم متغيرات الاجتماعية ومجموعة من متغيرات التعبيرية ، وكذلك متغيرات للقابلية للإحياء (أطوال ، أزمان) والعلاقة

قائمة على المستوى النظرى بين هذين المفهومين ، وظهر العامل نفسه -تقريباً- لدى عينة الاناث وتشبع عليه كذلك الاختزان العصبى (ب) . ويمثل عامل العينة الكلية نفس العاملين السابقين مع فارقين بسيطين : الأول تشبع متغيرى التعبيرى من قائمة مينسوتا على هذا العامل تشبعا يسير فى نفس اتجاه تشبعات العامل ، وهو بذلك يمثل عامل عينة الذكور فى هذا الجانب والثانى تشبع العصابية لأيزنك تشبعا سلبيا على هذا العامل ، وهى نتيجة متوقعة وموجودة فى التراث حينما تتمايز بنود الاجتماعية المستخدمة فى الدراسة عن مثيلاتها من المكونات الأخرى وخاصة الاندفاعية (Eysenck&Eysenck,1969,PP.26-27).

(٢) ظهر عامل الاندفاعية نفسه الذى سبق الوصول اليه عند مستوى عوامل الدرجة الأولى لدى عينة الذكور عند هذا المستوى مع وجود فروق طفيفة بين العاملين تتمثل فى وجود بعض تشبعات لعوامل التعبيرى فى عكس اتجاه تشبعات عامل الاندفاعية عند عوامل الدرجة الثانية ، وهى نقطة سنعود اليها بعد قليل ، والشئ الأهم هو تشبع العصابية على هذا العامل وهى نتيجة تتفق مع مثيلتها بالنسبة للاجتماعية (Ibid) . وربما يبرر ظهور عامل الاندفاعية لدى عينة الذكور فقط ما يتمتع به الذكور فى ظل الثقافة المصرية من السهولة فى القيام بكثير من أنماط السلوك المختلفة التى يصعب على الفتيات القيام بها بالتلقائية التى يستجيب على أساسها الذكور ، حتى ولو ظهر أن سلوكهم غير مقبول فى حينه . أما بالنسبة لما أضافه هذا المستوى من التحليلات فى سبيل تحديد ملامح عامل الانبساط ، فالصورة لم تختلف كثيرا عن مثيلتها عند مستوى عوامل الدرجة الأولى ، فلدى عينة الاناث هناك عامل للانبساط الاستخبارى كبير الشبه بعامل الدرجة الأولى وهذا يقلل من قيمته الى درجة كبيرة . أما عامل العينة الكلية فهو أكثر وضوحا من عامل عينة الاناث حيث تشبع عليه معظم متغيرات الاجتماعية والاندفاعية والتعبيرية ، لكن يقلل من قيمته انخفاض قابليته لاعادة الانتاج بشكله الحالى لدى العينتين الأخرين بالمقارنة بعامل الاجتماعية .

وتبقى بعد ذلك الوقفة الهامة أمام عامل التعبيرية كأحد المتغيرات الاستخبارية الأساسية ، حيث اتضحت طبيعته الغامضة والتي ظهرت من خلال تشتت تشبعاته على معظم العوامل التي وصلنا إليها وخاصة عاملى الاجتماعية والاندفاعية ، فنجد بعض تشبعاتها يسير فى اتجاه الاجتماعية ، والبعض الآخر لا يسير ونجد له تشبعات عكسية على نفس العامل ، والأمـر نفسه بالنسبة لعامل الاندفاعية . والسبب فى ذلك هو التعريف غير المحدد الذى يضعه أيزنك له ، حيث نجد أن هناك متغيرات كثيرة يمكن أن ينطوى عليها هذا التعريف . وظهر ذلك واضحا من عامل التعبيرية نفسه الذى يُفترض تعبيره عن مضمون محدد ، فنجد عليه بعض التشبعات السلبية وبعض التشبعات الايجابية بما يوحى بإمكانية تفسيره عاملا قطبيا للتعبيرية فى مقابل أى شىء مبهم أو غير واضح المعالم فى ظل المعالجة التى تمت ، وإن كان يغلب على كثير من متغيراتها (بنودها) مضمون عاملى الاندفاعية والاجتماعية اللذين ينطوى عليهما استخبار الانطلاق واستخبار مقلوب الانطواء الاجتماعى . فكل ما يمكن قوله هو اعتبار العوامل الفرعية التى تشبعت على عامل الاجتماعية أقرب فى مضمونها الى الاجتماعية والعوامل التى تشبعت على عامل الاندفاعية أقرب فى مضمونها الى الاجتماعية ، أما العوامل الأخرى التى لم ترتبط (تتشبع) على أى من العاملين السابقين ، فهى تنطوى غالبا على مضمون مختلف يحتاج الى وقفة أمامه من البداية والبحث عن تفسير له . ويعنى ذلك -بلا شك- ضرورة البحث عن مفاهيم نوعية بديلة لمفهوم التعبيرية بهذا المعنى العريض الذى وضعه أيزنك (Eysenck & Wilson, 1975, PP. 42-60).

وبناء على ذلك لم يتدعم الافتراض الخاص بأحادية بُعد الانبساط ، بل تدعم افتراض تعدد مكوناته بشكل أفضل ، وتميز مكون الاجتماعية بالمقارنة بالاندفاعية والتعبيرية .

أما بالنسبة للافتراض الخاص بجدوى المحكات الموضوعية ، فالصورة لا تختلف كثيرا عن مثيلتها عند عوامل الدرجة الأولى بالشكل الذي يقلل من قيمتها كمؤشرات جيدة للسلوك الانبساطى ، فكل ما هنالك هو ظهور تجمعات لعدة متغيرات من هذه المتغيرات على عامل أو أكثر أطلقنا عليه اسم "الانبساط العصبى" تميزا له عما أطلقنا عليه "الانبساط الاستخبارى" لأن الاستقلال الواضح بين مكونات المفهومين (الانبساط الاستخبارى ، والانبساط العصبى) يقودنا الى افتراض أنهما لا يعبران عن نفس الخصائص المزاجية المفترض تعبيرهما عنها نظريا ، أو ربما تكون الخصائص التى يفترض أن يقيسها كل منهما من طبيعة مختلفة الى حد ما وأكثر من ذلك أن هذه المتغيرات التى جُمعت تحت اسم "الانبساط العصبى" قد تكون مقاييس أفضل لأبعاد أخرى للشخصية مثل بعد العصابية ، وسبق أن رأينا التداخل الذى يمكن أن يحدث بخصوص ارتباط المكونات الصغرى للانبساط بالمحكات الموضوعية (See: Gibson, 1974) .

ورغم أن أيزنك كثيرا ما لا يفضل اجراء تحليلات عاملية بمثل هذا الشمول الذى أجريت به الدراسة الحالية (Eysenck & Eysenck, 1967)، فإنه أجرى تحليلات مشابهة أشرنا اليها من قبل ("b" 1969 Eysenck) وكثيرا ما أكد أهمية الجمع بين العديد من المقاييس المتنوعة فى طبيعتها للوقوف على مزيد من الفهم لجوانب الشخصية (هول وليندزى ، ١٩٦٩ ، ص ص ٥٠٤-٥٠٥) . ونؤكد نحن أيضا أهمية هذا الجمع طالما هناك أسس نظرية أو افتراضات أمبيريقية تبرر مثل هذا الجمع على أساس أن أساليب القياس المختلفة للطبيعة هذه تعبر عن نفس الخصائص أو السمات التى نريد قياسها . ويكون ذلك سليما من الناحية المنهجية طالما أن متغيرات أسلوبى القياس من نفس المستوى فى التنظيم الهرمى للشخصية (See: Guilford, 1959) . فقد رأينا فى الدراسة الحالية أن هذا الجمع من شأنه أن يحسم بصورة مباشرة ما يمكن أن تضيفه هذه الاختبارات الموضوعية ومدى صدقها فى تقديم مؤشرات صادقة للسمات أو الخصائص

المقيسة . فرغم تأكيد كاتل على أهمية الاختبارات الموضوعية في قياس سمات الشخصية ، واستخدامه لها بشكل أساسى مع الاستخبارات ومقاييس التقدير ، ووصوله الى عامل الانبساط من خلال كل أسلوب من الأسلوبين ، فإنه لم يجر دراسة شاملة لكل هذه البيانات مجتمعة لالقاء الضوء على ما يمكن أن يضيفه كل أسلوب من أسلوبى القياس ، وشكل التفاعل بين هذه البيانات وهو ما كان من شأنه أن يوضح فى أى من الجانبين (أسلوبى القياس) تكمن مواضع الضعف فنحاول معالجتها ، وفى أى من الجانبين تكمن مواضع القوة فنحاول تنميتها أكثر ، وفى الحالتين لابد من حدوث مزيد من التطوير للمفاهيم ولأساليب قياسها . ومع ذلك ، وعند حدود هذه الدراسة هناك العديد من المتغيرات المنهجية والاجرائية التى ربما يكون لها دور فى فشل المحكات الموضوعية فى التعبير بشكل أفضل عما افترضنا قياسها له ، وهو ما يتفق مع معظم الدراسات التجريبية التى فشلت فى تدعيم فروض نظرية أيزنك فى هذا الجانب (See: Eysenck, 1967; 1982) . ولكن ربما لا يكون ذلك دائما هو السبب ، فقد تكون هناك متغيرات مرتبطة بالنظرية نفسها وتحتاج وقفة أكثر عمقا (See: Gray, 1981) . وقد رأينا أن جزءا من ذلك مرتبط بمستوى التحليل العاملى الذى يمكن من خلاله الوصول الى عامل الانبساط (أو العوامل الأخرى) ، وأنه من الممكن الوصول الى عامل الانبساط من خلال أكثر من مستوى مما يقلل من قيمة نتائج أيزنك (Guilford, 1975; 1977) .

٤] مناقشة نتائج المستوى الرابع من التحليلات الاحصائية (تحليل المحك) :

كان لابد من هذه الخطوة لتدعيم النتائج السابقة الخاصة بفشل المحكات الموضوعية فى الارتباط بالانبساط بشكل جيد بناءً على الفروض الجزئية المتوقعة لكل متغير من المتغيرات المستخدمة ، وبالطبع لم يكن فى

مقدورنا الاستمرار فى اجراءات تحليل المحك (See: Eysenck, 1950) لأن الاختبارات الموضوعية فشلت فى التمييز بين مجموعتى الانبساطيين والانطوائيين اللتين عزلناهما بناءً على اختبار الانبساط من قائمة أيزنك للشخصية عبر مستويين : الأول بناءً على المتوسط $\pm 1/2$ انحراف معيارى، والثانى بناءً على المتوسط ± 1 انحراف معيارى . ورغم أن الاجراء الأخير خفض عدد المبحوثين كثيراً داخل كل فئة من فئتى الانبساطيين والانطوائيين، فإنه لم يظهر أى تمييز بينهما فى معظم الاختبارات الموضوعية . ومع ذلك فنحن نضع نصب أعيننا الأعداد المناسبة من الاختبارات التى ينبغى استخدامها أو عدد المبحوثين الذين ينبغى استخدامها فى اجراءات تحليل المحك مثلما تم بالنسبة للعصابية التى اعتمدت دراستها على التشخيصات السيكايتريية فى تصنيفها للعصابيين والأسوياء (انظر : هول وليندزى ، ١٩٦٩ ، ص ص ٥٠٥-٥٠٨) . لكن ما يهمنا فى هذا الصدد أن هذه النتائج تؤيد النتائج السابقة للتحليل العاملى ، مشيرة الى أن الاختبارات الموضوعية التى استخدمت فى هذه الدراسة لم تكن بالكفاءة التى يمكن معها الاستمرار فى اجراءات تحليل المحك حتى بالرغم من صغر عددها . فلو كانت بالصدق الكافى لأمكن الوقوف على العامل الكامن المفترض حتى لو اشتمل على عشرة متغيرات (تشبعات) أو أقل .

يبقى الآن الاجابة عن تساؤلين فرعيين من تساؤلات الدراسة يترتبان بشكل أساسى على التساؤل الخاص بجدوى المحكات الموضوعية ، ويفضل الاجابة عليهما فى هذا السياق بعدما وصلنا الى الاجابة على التساؤل الأساسى . ففى ظل الاجابة التى أوضحت انخفاض كفاءة المحكات الموضوعية لا يمكن الحديث عن صدق تجريبى للبنود ، بل يمكن الحديث عن صدق عاملى ، وبالتالى نعيد طرح المشكلة ، فبدلاً من التساؤل عن أفضل البنود ذات الصدق العاملى والتجريبى نتساءل عن أفضل البنود ذات الصدق العاملى ؟ وهنا تكون الاجابة : أن أفضل البنود ذات الصدق العاملى

هي البنود التي مثلت عامل الاجتماعية ، وبشكل أقل كفاءة البنود التي مثلت عامل الانبساط الاستخباري ، والسبب في ذلك هو قابلية عامل الاجتماعية لاعادة الانتاج بصورة أفضل من عامل الانبساط الاستخباري .

أما الاجابة عن التساؤل الآخر الخاص بطبيعة العلاقات بين المكونات الصغرى للانبساط والاختبارات الموضوعية ، فتسير في اتجاه الاجابة عن التساؤل الأول ، حيث لم تكشف النتائج عن أى اتجاه محدد لهذه العلاقات يمكن اثباته في هذا السياق . ويرجع ذلك بالطبع الى الأسباب نفسها التي أشرنا اليها والتي تتعلق بكفاءة هذه الاختبارات الموضوعية في التعبير عن الانبساط بشكل جيد .

ثانيا : مناقشة عامة للنتائج :

يبقى بعد ذلك أن نعرض لما قدمته النتائج بمستوياتها المختلفة في محاولة الاجابة على تساؤلات الدراسة الأساسية في اطارها العام الذي عرضنا لتفاصيله من قبل . فقد أمكن الوصول الى عامل "الانبساط الاستخباري" بالنسبة للدرجات الكلية للاستخبارات ، ورغم أن ذلك يدعم الصدق العامي للانبساط ، فإنه لا يقارن بمحاولة اختبار الصدق العامي عن طريق البنود الفردية .

على أية حال ظهر عامل " الانبساط الاستخباري " بشكل متسق من خلال عينات الدراسة الثلاث ، وتشبع عليه جميع المتغيرات الاستخبارية فيما عدا ثلاثة استخبارات فرعية لكامل أظهرت تراكما متميزا على عامل مستقل له طبيعة خاصة ، وهذه الاستخبارات هي النورية والانغلاق على الذات والاكتفاء الذاتي . ويتطلب ذلك إعادة النظر فيما يمكن أن تساهم به هذه الاستخبارات - طبقا لمضمونها - في التباين الكلي لعامل الانبساط ، ويدعم وجهة النظر السابقة انخفاض ثبات هذه الاستخبارات بالمقارنة بالاستخبارات الأخرى الموجودة في الدراسة أو نتائج التراث (Cronbach, 1960) . وبعد تفتيت عامل الانبساط الى مكوناته الفرعية التي

استقر الأمر عليها ، نجد أن فرض أحادية الانبساط لا يتحقق بشكل تام ، بل كان فرض التعدد أقرب الى التحقق من فرض الأحادية . فرغم ظهور عامل الانبساط الاستخباري في بعض الأحيان ، فإنه لم يكن يتميز ووضوح عامل الاجتماعية الذي كان أكثر قابلية لإعادة الانتاج ، ويدعم ذلك ظهور هذا العامل (الانبساط الاستخباري) عبر أكثر من مستوى من مستويات التحليل العاملي . ويعنى ذلك أنه يمكن الحديث عن صدق عاملي لمكونات الانبساط المستقلة أكثر من الصدق العاملي لعامل الانبساط ، وهكذا تدعم هذه النتائج كثيرا من النتائج السابقة في هذا الجانب (Mann, 1958; Carrigan, 1960)

أما عن المحكات الموضوعية التي استخدمت ، فلم تضاف شيئا يدعم الفروض الجزئية الخاصة بها في علاقتها بالانبساط . فكل ما هناك هو تشبعات فردية ليس لها اتجاه محدد لمتغيراتها سواء على عامل الانبساط الاستخباري للدرجات الكلية أو الدرجات الفرعية ، أو مكونات الانبساط ، وتتعدد الصورة من خلال المستويات المختلفة من التحليلات العاملية . ففي إحدى العينات يتحقق - مثلا - فرض ارتباط (تشبع) الاختزان العصبى ايجابيا بالانبساط وفي عينة أخرى لا يتحقق أو قد يرتبط ارتباطا سلبيا به ، والشئ نفسه بالنسبة للأثر اللاحق وبقية المتغيرات التجريبية ، وإن كان هذان المتغيران (الاختزان العصبى ، والأثر اللاحق) أقرب هذه المتغيرات - نسبيا - الى الارتباطات بالانبساط أو مكوناته الفرعية . ويعنى ذلك أنه لا يمكن الحديث عن كفاءة الصدق التجريبي للاستخبارات في ضوء الاختبارات التجريبية التي استخدمت في هذه الدراسة . ويترتب على ذلك أنه لا يمكن الحديث عن صدق تجريبي لبنود الاستخبارات ، بل يمكن الحديث عن صدق عاملي لها ، فافضل البنود ذات الصدق العاملي هي البنود التي تمثل عامل الاجتماعية ويقده مباشرة البنود التي تمثل عامل الانبساط الاستخباري .

وهنا يكون التساؤل الهام عما اذا كانت المتغيرات التجريبية التى استخدمناها أو المتغيرات التجريبية بوجه عام تقيس الانبساط - الانطواء بالمفهوم المزاجى الذى نعرفه ، أم أن التركيب الاختبارى لهذا المفهوم (المفهوم المزاجى) الذى نعرفه يتجاوز الخصائص العصبية المحددة والأساسية التى تقيسها التجارب الموضوعية ، وأن هذا التركيب الاختبارى يتضمن مفاهيم وخصائص مزاجية متنوعة يتسق بعضها مع الخصائص العصبية ، ولا يتسق بعضها الآخر معها ، وهذا الافتراض غالباً ما يكون أقرب الى الصدق والدليل على ذلك الارتباطات المنخفضة دائماً بين هذه الاختبارات التجريبية ، بل داخل الفئة الواحدة منها (See: Willett, 1960).

بمعنى آخر : أن مفهوم الانبساط العصبى كما يستدل عليه من خلال الاختبارات الموضوعية (التجارب المعملية) مفهوم أكثر تحديداً بكثير من المفهوم المزاجى السلوكى الذى يعتمد على هذه الخصائص العصبية المحددة. فهذه السمات المزاجية تكون عرضة للتشكل والتباين والاتساع من خلال البيئة الاجتماعية من ناحية وميكانيزمات التوافق والفروق الفردية من ناحية أخرى . فرغم أن العديد من الدراسات أكدت أهمية كل من العوامل البيئية والعوامل الوراثية كمحددات أساسية لأبعاد الشخصية بوجه عام والانبساط بوجه خاص (Smith & Vetter, 1982 P. 88) فإن غالبية هذه الدراسات اعتمدت على الاختبارات ، ولم يعتمد أى منها على الاختبارات الموضوعية فى محاولة الوقوف على محددات هذا التباين (See: Cattell, 1982).

بمعنى ثالث : نقودنا النتائج السابقة الى الحديث عن ثلاثة جوانب :

(١) الانبساط العصبى : أو الخصائص العصبية التى نطلق عليها اسم الانبساط والتى نوحدها بينها وبين مفهوم الانبساط ، وهى خصائص محددة وضيقة نكتشفها ونقيسها من خلال الاختبارات الموضوعية ، ورغم

أنها أساس السمات المزاجية (Eysenck, 1967; 1982) ، فإنها ليست وحدها الصورة المقابلة التي يمكن مضاماتها بهذه السمات المزاجية العريضة لتدخل عوامل أخرى .

(٢) الانبساط الاستخباري : أو الخصائص المزاجية (الاستخبارية) التي نطلق عليها اسم الانبساط ، ورغم أنه يعتمد في جوهره على الخصائص العصبية شديدة التحدد والنوعية التي سبق ذكرها (١) ، فإنه مفهوم عريض يتشكل من خلال المتغيرات البيئية ومتغيرات التوافق وهذه المتغيرات العصبية نفسها ، وبالتالي يتسع التباين بين الأفراد الذين ربما يتفقون في خصائص الأساس العصبي بصورة أو بأخرى . والانبساط الاستخباري في صورته العريضة شديدة الثراء هو ما تكشف عنه استخبارات الشخصية ومقاييس التقدير .

(٣) الاستخبارات : وتمثل الجانب الثالث الذي يجعلنا لا نتوقع وجود اتساق بين نتائج الاختبارات الموضوعية التي تقيس الانبساط كما حددناه في (١) مع خصائص الانبساط كما حددناه في (٢) لا مجرد تباين السمات المزاجية وراثتها بصورة أعرض من تباين المحدد العصبي ، ولكن لأن الأسس النظرية (المفهوم) خلف تصميم استخبارات الانبساط تختلف -أيضا- من باحث لآخر ، وتتجاوز لدى كل باحث مجرد التشكيل العصبي للخصائص المناظرة للانبساط المزاجي أو التي تقف خلف الانبساط المزاجي ، والتي يطلق عليها في ضوء النظرية موضوع الاهتمام (نظرية أيزنك) توازن الاثارة/ الكف ، أو الاستثارة ، أو أي مسمى وظيفي آخر . ويترتب على ذلك التساؤل التالي :

الى أي مدى تعكس الاختلافات في الأسس النظرية بين الباحثين - داخل هذا الإطار النظري بوجه عام - اختلافات في أساليب القياس ، وبالتالي اختلافات فيما يمكن الخروج به من نتائج تدعم مثل هذه الفروض ؟

الاجابة : أن هناك اختلافات كبيرة فى هذا الجانب تعكسها الأطر النظرية المختلفة بين الباحثين ، فالمقارنة المباشرة بين الاختبارات الموضوعية التى يقدمها كاتل لقياس سمات الشخصية (Cattell, 1965) طبقا لاطاره النظرى ، وبين تلك التى يقدمها أيزنك (Eysenck, 1959; 1967) طبقا لاطاره النظرى توضح لنا هذه الاختلافات بما يؤكد صعوبة الجمع بين نتائجهما فى هذا المستوى . فالتعدد والبساطة خاصيتان أساسيتان لاختبارات كاتل الموضوعية (Cattell, 1957) ، بينما القلة والتعقد خاصيتان مميزتان لاختبارات أيزنك (Eysenck, 1957) . وأكثر من ذلك الاختلافات عبر المستويات العاملة التى يهدف كل منهما الوقوف عندها فى تفسيره للأبعاد الأساسية للشخصية (الانبساط) . وفى ضوء ذلك يبقى السؤال الهام الذى كررنا آثاره وهو : ما قيمة أسلوب الاختبارات الموضوعية فى ظل المتغيرات التى أشرنا إليها ؟ وإلى أى مدى يمكن الاعتماد على نتائجها كنتائج لها قيمتها العلمية فى قابليتها لاعادة الانتاج بصورة مرضية.

وفى النهاية تبقى الإشارة الى أهم الأسئلة التى لم تستطيع الدراسة الحالية الاجابة عليها ، والأسئلة الأخرى التى أثارها ، وتحتاج فى الحالتين الى محاولة التحقق الأمبيريقى على الوجه التالى :

أولا : الأسئلة التى لم تستطيع الدراسة الحالية الاجابة عليها هى :

(١) هل يمكن الوصول الى عامل الانبساط الاستخبارى من خلال التحليل العاملى للبند الفردية المستخدمة فى الدراسة ؟ وما هو أفضل مستوى من مستويات التحليل العاملى يمكن الوقوف عنده ؟

(٢) هل يمكن الوقوف على أشكال العلاقات والتفاعلات بين المكونات النوعية لكل مكون فرعى من مكونات الانبساط الأساسية ؟

(٣) ماذا عن كفاءة التشخيصات السيكاثيرية (فئتى العصابين : الهستيريين أو السكوباتيين فى مقابل الديستيميين) فى ابراز الفروق فى

الآداء على الاختبارات الموضوعية المستخدمة ، ومقارنة ذلك بما تم بين
فئتي الانبساطيين والانطوائيين الأسوياء ؟

٤) كيف يمكن اختبار فرض استقلال الانبساط عن بقية أبعاد الشخصية
وبخاصة العصابية ، وبالتالي معرفة طبيعة العلاقات بين المكونات
الصغرى لكل من الانبساط والعصابية .

ثانياً: الأسئلة التى أثارها الدراسة الحالية :

١) كيف يمكن التأكد من أن الترجمة العربية للاختبارات أو المقاييس بوجه
عام تنقل بالفعل المعانى اللغوية المقصودة فى الثقافة صاحبة الاختبار ؟

٢) هل توجد فروق فى شكل تباين عامل الانبساط أو مكوناته الفرعية لدى
المستويات التعليمية المختلفة ، ولدى الفئات العمرية المختلفة عن تلك التى
أجريت عليها الدراسة الحالية ؟ .

٣) كيف يمكن الوقوف على مختلف أبعاد الشخصية لدى الأميين ؟

٤) كيف يمكن عزل أثر بعض المتغيرات التى تتفاعل مع طبيعة الأداء على
الاختبارات الموضوعية مثل دافعية المبحوث لأداء المهام المقدمة ؟ .

٥) هل يمكن الوقوف على فروق متميزة بين الذكور والاناث فى أدائهم على
الاختبارات الموضوعية .

٦) هل يمكن التطرق الى بعض أساليب قياس الشخصية الأخرى مثل
المقاييس الفيزيولوجية أو مقاييس التقدير مثلاً ؟ وما هى طبيعة العلاقة
بين نتائجها ونتائج المقاييس المستخدمة فى الدراسة الحالية .

٧) اذا افترضنا وجود أكثر من مكون مستقل للانبساط ، فهل يفى أحد هذه
المكونات فى إعطائنا مؤشر جيد للجانب الذى يعبر عنه مما يغنيانا عن
الجوانب الأخرى ؟

(٨) كيف يمكن تحديد أبعاد الشخصية الأساسية (الانبساط ، والعصابية) في ضوء المستويات المختلفة في الذكاء .

(٩) ما هي طبيعة العلاقة بين أبعاد الشخصية الأساسية بوجه عام ، والانبساط بوجه خاص والقيم والاتجاهات نحو مختلف الموضوعات ؟ .

الخلاصة :

هدف البحث الحالي الى دراسة بعد الانبساط / الانطواء : أسسه النظرية ومكوناته ومحركاته . وبعد انتهاء كافة الاجراءات والمعالجات ، يمكن تلخيص الملامح الأساسية لنتائج هذه الدراسة في الآتي :

(١) أمكن الخروج بعامل "للانبساط الاستخباري للدرجات الكلية واضح المعالم ، ويتميز بقابليته المرتفعة لاعادة الانتاج ، وهو متصل اليه معظم الدراسات ، ويدعم الى درجة كبيرة صدق عامل الانبساط .

(٢) المحكات الموضوعية لبعد الانبساط في حاجة الى مزيد من الاهتمام في اتجاه تطويرها وتعديلها نظرا لأنها لم تظهر كفاءة مميزة في تعبيرها عن الانبساط ، مع ملاحظة أن الاختبارات التي استخدمت في هذه الدراسة لم تكن بالكفاءة التامة من حيث دقة الأداء عليها وحساب الدرجات ، فهي متواضعة من حيث الامكانيات ، وقد تغلب الباحث على معظم مشكلاتها بشكل لا ينبغي الثقة به تماما .

(٣) اذا انتقلنا الى فصل مكونات عامل الانبساط نجد أنه يتكون من مجموعة من المكونات الفرعية المستقلة التي لا تدعم بشكل تام فرض أحادية بُعد الانبساط الذي بدأنا به في ظل الاطار العام لنظرية أيزنك .

(٤) لا تختلف طبيعة ارتباطات المكونات الفرعية للانبساط بالمتغيرات التجريبية عن مثيلتها بالنسبة لعامل الانبساط الاستخباري سواء الخاص بالدرجات الكلية أو الخاص بالدرجات الفرعية .

٥) الصدق العاملى هو أفضل أساليب الصدق ونحن بصدد وصف وتصنيف متغيرات الشخصية .

٦) أفضل البنود لقياس الانبساط فى ظل الصدق العاملى هى بنود الاجتماعية وبشكل أقل كفاءة بنود الانبساط الاستخبارى الذى ظهر بوصفه عاملا نوعيا محدودا .

قائمة المراجع

أولا : المراجع العربية

ثانيا: المراجع الأجنبية

أولاً : المراجع العربية :

- أيزنك (هانز) ، الحقيقة والوهم فى علم النفس ، ترجمة : قدرى
حفى ورؤوف نظى ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٦٩ .
- سويف (مصطفى) اطار أساسى للشخصية : دراسة حضارية مقارنة
على نتائج التحليل العاملى ، المجلة الجنائية القومية ،
١٩٦٢ .
- عبد الخالق (أحمد) ، الأبعاد الأساسية للشخصية ، القاهرة : دار
المعارف ، ١٩٧٩ .
- _____ (أحمد) ، استخبارات الشخصية : مقدمة نظرية
ومعايير مصرية ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٨٠ .
- _____ (أحمد) الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس بوصفه مقياساً
موضوعياً للتنبؤ ، فى : أحمد عبد الخالق ، بحوث فى
السلوك والشخصية ، القاهرة : دار المعارف ، المجلد الأول ،
١٩٨١ .
- عكاشة (أحمد) ، الطب النفسى المعاصر ، القاهرة : مكتبة الأنجلو
المصرية ، ١٩٧٦ .
- غنيم (سيد) ، سيكولوجية الشخصية : محدداتها ، قياسها ،
نظرياتها ، القاهرة : دار النهضة العربية . ١٩٧٥ .
- فراج (فرغلى) ، سمات الشخصية وعلاقتها بأساليب الاستجابة ،
رسالة دكتوراه ، كلية الإداب ، جامعة القاهرة : ١٩٦٩ (غير
منشورة) .

- فرج (صفوت) ، القياس النفسى ، القاهرة : دار الفكر العربى ،
١٩٨٠ "١".

_____ ، التحليل العاقل فى العلوم السلوكية ، القاهرة : دار
الفكر العربى ، ١٩٨٠ "ب".

_____ ، الفرق بين الانبساطيين والانطوائيين فى الأحكام
الخلقية ، المؤتمر الدولى الخامس للاحصاء والحسابات
العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية ، القاهرة ، ١٩٨٠ "ج".

_____ ، الاحصاء فى علم النفس ، القاهرة : دار النهضة العربية
١٩٨٢ .

_____ ، الابداع والمرض العقلى ، القاهرة : دار المعارف ١٩٨٣ .

- مليكه (لويس) ، اسماعيل (عماد الدين) ، هنا (عطية) ، الشخصية
وقياسها ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، الطبعة الاولى ،
١٩٥٩ .

- هول (كالفين) ، لندزى (جاردنر) ، نظريات الشخصية ، ترجمة : فرج
أحمد ، وقدرى حفى ، ولطفى فطيم ، القاهرة : الهيئة المصرية
العامة للتأليف والنشر ، ١٩٦٩ .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- Abd Khalek, A.& Eysenck, S.B., "A Culture Study of Personality" **J. Res. Beha., Person.**, 1983, Vol. 3, PP. 215-226.
- Allport, G.W., **Personality: A Psychological Interpretation**, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1937.
- **Pattern and Growth in Personality**, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1961.
- "Traits Revised", **Amer. Psychol.**, 1966, Vol. 21, PP. 1-10.
- Allport, F.H & Allport, G.W., "Personality Traits: Their Classification and Measurements " **J. Abn. Soc. Psychol.**, 1921, Vol. 16, PP. 6-40.
- Anastasi, A., **Psychological Testing**, New York: The Mcmillan Co., 4th ed., 1960.
- Anntaylor, D.S., Sluckin, D., Lee S.G & Reason J.T., **Introducing Psychology: An Experimental Approach**, London: Penguin Books, 1978.
- Barratt, E.S., "Factor Analysis of Some Psychometric Measures of Impulsivity and Anxiety", **Psychol. Rep.**, 1965, Vol. 16, PP. 547-554.

- Bass, B.M. & Berg, I.A. (eds.), **Objective Approaches to Personality Assesment**, New Jersey: D. Van Nostrand Co. Inc., 1959, Vol. 4 PP. 2-64.
- Becker.W.C., Cortical Inhibition and Extraversion-Introversion, **J. Abn. Soc. Psychol.**, 1960, Vol. 61, PP. 52-66.
- Bischof, L.J., **Interpreting Personality Theories**, New York: Harper & Row Publishers, 1964.
- Black, M.F.& Concoran, D.W."Introversion-Extraversion and Circadian Rhythms", **Aspe. Hum. Effi.**, 1972, Vol. 5 PP. 261-272.
- Bone, R.W. "Interference, Extraversion and Paired-Associate Learning", **Brit J. Soc. Clin. Psychol.**, 1971, Vol. 10, PP. 284-285.
- Barnes G., "Extraversion & Pain", **Brit.J. Psychol.**, 1975, Vol. 14, PP. 303-308.
- Brierley, H., "The Speed and Accuracy Characteristics of Neurotics", **Brit. J. Psychol.**, 1961, Vol. 52, PP. 273-280.
- Carrigan, P.W., "Extraversion-Introversion As A Dimension of Personality: A Reappraisal" **Psychol. Bull.**, 1960, Vol. 57, PP. 329-360.
- Cattell, R.B., **Personality: A Systematic Theoretical Factorial Study**, New York: McGraw Hill Book Co., Inc., 1950.

Cattell, R.B., **Personality and Motivation: Structure and Measurement**, New York: World Book Co., 1957.

———, "Personality Measurement Functionally Related to Source Trait Structure, In: S. Messick & J. Ross (Eds.), **Measurement in Personality and Cognition**, New York: Jhon Wiley and Sons, Inc., 1962.

———, **The Scientific Analysis of Personality**, London: Pengiun Books, 1965.

Cattell, R.B. (Ed.), **Handbook of Modern Personality Theory**, Urbana: Univ. of Illonois Press, 1971.

———, **Personlaity and Mood by Questionnaire**, New York: Jossey Bass, 1973.

———, **The Inheritance of Personality and Ability**, New York: Academic Press, 1982.

Cattell, R.B. & Gibbons, B.D., "Personality Factor Structure of the Combined Guilford and Cattell Personality Questionnaire", **J. Perso. Psychol.**, 1968, Vol. 9, PP. 107-120.

- Cattell, R.B. & Kline, D., **The Scientific Analysis of Personality and Motivation**, London: Academic Press, 1977.
- Claridge, G., Canter, S. & Hume, W. (Eds.), **Personality Differences and Biological Variations: A Study of Twins**, Oxford: Pergamon Press, 1973.
- Conklin, E.S., "The Definition of Introversion-Extraversion and Allied Concepts, "J. Abn. Soc. Psychol., 1923, Vol. 17, PP. 367-383.
- Corcoran, D.W., "The Relationship Between Introversion and Salivation", Amer. J. Psychol., 1964, Vol. 77, PP. 298-300.
- , "Personality and the Inverted U Relation, Brit. J. Psychol., 1965, Vol. 56, PP. 267-273.
- , "Introversion - Extraversion, Stress and Arousal", In: R. Lynn (Ed.), **Dimensions of Personality**, Oxford: Pergamon Press, 1981, PP. 111-127.
- Cronbach, L.J., **Essentials of Psychological Testing**, New York: Harper & Brothers Publishers, 2^{ed.} Ed. 1960.
- Dominowski R., **Research Methods**, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs 1980.

- Durman, I. "Relationships Between Flicker Fusion Threshold and Two Parameters of Visual Motor After-effect", **J. Psychol.**, 1965, Vol. 6, PP. 254-256.
- Eaves, L. & Eysenck, H.J., "The Nature of Extraversion : A Genetical Analysis", **J. Perso. Soc. Psychol.**, 1975, Vol. 32, PP. 102-112.
- Eaves, L. & Young, P. M., "Genetical Theory and Personality Differences", In: R. Lynn (Ed.) **Dimensions of Personality**, New York: Pergamom Press, 1981, PP. 129-179.
- Eysenck, H.J., **Dimensions of Personality**, London: Kegan paul, Ltd. 1947.
- , "Griterion Analysis: An Application of Hypothetico-Deductive Method to Factor" Analysis, **Psychol. Rev.** 1950, Vol. 57, PP. 38-53.
- , **The Scientific Study of Personality**, London: Routledge & Kegan paul, 1952.
- , "The Application of Factor Analysis to The Study of Personality: A Reply", **Brit. J. Psychol.**, 1953, Vol. 44, 169-172.
- , "Cortical Inhibition, Figural After-effect and Theory of Personality", **J. Abn. Soc. Psy- chol.**, 1955, Vol. 51, PP. 94-106.

- Eysenck, H.J., "The Inheritance of Extraversion-Introversion", *Acta Psychologica*, 1956, Vol. 12, PP. 95-110.
- , *The Dynamic of Anxiety and Hysteria*, London: Routledge & Kegan Paul, 1957.
- , "Hysterics and Dysthymics as Criterion Group in The Study of Introversion-Extraversion. A Reply", *J. Abn. Soc. Psychol.*, 1958 Vol. 57, PP. 250-252.
- , (Ed.) *Experiments in Personality*, London : Routledge & Kegan Paul, 1960 "a".
- , "A Factor Analysis of Selected Tests, In: H.J. Eysenck (Ed.), *Experiments in Personality*". London: Routledge & Kegan Paul, 1960, "b", PP. 234-255.
- , "Personality and Reminiscence: An Experimental Study of the Reactive Inhibition and The Conditioned Inhibition Theories", *Life Science*, 1964 "a" Vol. 3, PP. 189-198.
- , "Principles and Methods of Personality Description, Classification and Diagnosis", *Brit. J. Psychol.*, 1964 "c" Vol. 55, PP. 284-294.

- Eysenck, H.J., **The Structure of Human Personality**, London : Methuen Co. Ltd., 1965 "a".
- , **Fact and Fiction in Psychology**, London : Penguin Books, 1965 "b".
- , "Extraversion and the Acquisition of Eye Blink and GSR Conditioned Responses", **Psychol. Bull.**, 1965 "c" Vol. 63 No.4 PP.258-270.
- , "Personality and Experimental Psychology, **Bul. Brit. Psychol. Soc.**, 1966, Vol. 19, No. 62, PP. 1-26.
- , **The Biological Basis of Personality**, Springfield: C. Thomas, 1967.
- , (Ed.), **Readings in Extraversion- Introversion, Bearings on Basic Psychological Process**, London: Stapless press, 1970 "a".
- , (Ed.), **Readings in Extraversion - Introversion, Theoretical and Methodological Issues**, London : Stapless Press, 1970 "b".
- , (Ed.), **Readings in Extraversion - Introversion, Fields of Application**, London : Stapless Press, 1970 "c".

- Eysenck, H.J., "Relation Between Intelligence and Personality", **Percept. Mot. Skills**, 1971, Vol. 32, PP. 637-638.
- , (Ed.) **Eysenck on Extraversion**, London : Crosby Lockwood Staples, 1973 "a".
- , "A Note on the Alleged Non-Existence of Individual Differences in Reminiscence", **Psychol. Bull.**, 1973 "b", Vol. 80 PP. 243-244.
- , (Ed.) **The Measurement of Personality**, London : Colchester and Beccler, 1976.
- , "Personality and Factor Analysis : A Reply to Guilford", **Psychol. Bull.**, 1977, Vol. No. 3, PP. 405-411.
- , (Ed.), **A Model for Personality**, New York: Springer-verlag, 1981 "a".
- , "General Features of the Model", In: H.J. Eysenck (Ed.) **A Model for Personality**, New York: Springer-Verlag; 1980 "b", PP. 1-37.
- , **Personality, Genetics and Behavior : Selected Papers**, New York: praeger publishers, 1982.

- Eysenck, M.W. "Learning, Memory and Personality", In: H.J. Eysenck (Ed.) **A Model for Personality**, New York: Springer-verlag, 1981, PP. 169-209.
- Eysenck, H.J. & Eysenck, S.B., "On the Unitary Nature of Extraversion". **Acta Psychologica**, 1967, Vol. 26, PP. 383-390.
- , **Personality Structure and Measurement**, London: Routledge & Kegan paul, 1969.
- Eysenck, S.B. & Eysenck, H.J., "On the Dual Nature of Extraversion", **Brit.J. Soc. Clin. Psychol.**, 1963, Vol. 2, PP. 46-55.
- , "The Place of Impulsivity in A Dimensional System of Personality Description", **Brit.J. Soc. Clin. Psychol.**, 1977, Vol 16, PP. 57-68.
- Eysenck, S.B. & Eysenck, H.J., & Clairidge, G., "Dimensions of personality, Psychiatric Syndromes and Mathematical Models", **J. Ment. Sci.**, 1960, Vol. 106, PP. 581-589.
- Eysenck, H.J. & Frith, C.D., **Reminiscence, Motivation and personality**, New York: Plenum Press, 1977.
- Eysenck, H.J. & Gray, J.F., "Reminiscence, and the Shape of The Learning Curve as A Function of

- Subjects Ability Level on the Pursuit Rotor",
Brit.J. Psychol., 1971, Vol. 62, PP. 199-215.
- Eyenck, H.J. & Levey, A.B., "Conditioning, Introversion-
Extraversion and The Strength of Nervous
System", In: V.D. Nebylitsyn & J.A. Gray
(Eds.), **Biological Basis of Individual Dif-
ferences**, New York: Academic Press, 1972,
PP. 206-220.
- Eyenck, H.J. & Rachman, S., **The Causes and Cures
of Neurosis**, California: Robert R. Knapp,
1965.
- Eyenck, H.J. & Wilson, G., **Know Your Own Person-
ality**, London : Penguin Books, 1975.
- Eyenck, R.B., **An Introduction to Theories of Per-
sonality**, New York: Academic Press, 1980.
- Fahrenberg, J., "Physiological Concepts in Personality
Research", In: R.B. Cattell & R.M. Dreger
(Eds.), **Handbook of Modern Personality
Theory**, Washington : Hemisphere, 1977, PP.
585-611.
- Farley, F.H., "Individual Differences in Free Response -
Speed", **Percept. Mot. Skills.**, 1965, Vol.
22, PP. 557-558.

- Farley, F.H. "On The Independence of Extraversion and Neuroticism", **J. Clin. Psychol.**, 1967, Vol., 23, PP. 154-156.
- Franks, C.M., "A Conditioning Laboratory for the Investigation of Personality and Cortical Functioning", **Nature**, 1955, Vol. 175, PP. 984-985.
- Franks, C.M., "Conditioning and Personality: A Study of Normals and Neurotics", **J.Abn. Soc. Psychol.**, 1956, Vol. 52 PP. 145-150.
- Franks, C.M., "Personality Factors and The Rate of Conditioning", **Brit. J. Psychol.**, 1957, Vol. 48-PP. 119-126.
- Frith, C.D., "Strategies in Rotating Pursuit Tracking and Their Relation to Inhibition and Personality", **Life Science**, 1968, Vol. PP. 65-76.
- Frith, C.D., "Strategies in Rotating pursuit Tracking", **Brit. J. Psychol.**, 1971, Vol. 62, PP. 187-197.
- Fulker, D.W., "The Genetic and Environmental Architecture of Psychoticism, Extraversions, and Neuroticism", In: H.J. Eysenck (Ed.), **A Model for Personality**, New York: Speinger-Verlag, 1981, PP. 88-121.

- Gale, A., "EEG Studies of Extraversion - Introversion: What, is the Next Step? , In: R. Lynn (Ed.), **Dimensions of Personality**, New Yoek: Pergamon Press, 1981, PP. 181-207.
- Gale, A., Coles, M. and Blaydon, J., " Extraversion - Introversion and the EEG", **Brit. J. Psychol.**, 1969, Vol. PP. 209-223.
- Gale, A., Coles, M. Kline, P. and Penfold, V., "Extraversion - Introversion and the E.E.G: Basal and Response Measures During Habituation of the Orienting Response", **Brit. J. Psychol.**, 1971, Vol. 62, PP. 533-548.
- Gibson, H.B., "Two Faces of Extraversion: A Study Attempting Validation", **Brit J. Soc., Clin-Psychol**, 1974, Vol. 1 PP. 19-92.
- Gray, J.A. (Ed.), **Pavlov's Typology**, New York. The Mcmillan Co. 1964 "a".
- , "Strength of the Nervous System and Levels of Arousal: A Reinterpretation", In: J.A. Gray (Ed.)., **Pavlov's typology**, New York: The Mcmillan Co., 1964 "b" PP. 2 89-364.
- , "Strength of the Nervous System, Introversion-Extraversion, Conditionbility and Arousal, **Beh. Res. Therapy**, 1967, Vol. 5 PP. 151-169.

———, "A Critique of Eysenck's Theory of personality", In: H.J. Eysenck (Ed.), **A Model for Personality**, New York: Springer-verlay, 1981, PP. 246-282.

Gray, J.E. "Dimensions of Personality and Meaning in Self Ratings of Personality" , **Br. J. Soc. Clin. Psychol.**, 1973, Vol. 12, PP. 319-322.

Guilford, J.P., "An Examination of A typical test of Introversion-Extraversion By Means of the Method of Similar Reaction", **J. Soc. Psychol.**, 1933, Vol. PP. 430-443.

———, "Introversion-Extraversion", **Psychol. Bull.**, 1934, Vol. 31, PP. 331-354.

———, "When Not to Factor Analysis", **psychol., Bull.**, 1952, Vol. 49, PP. 26-37.

———, **Psychometric Methods**, New Delhi: TATA McGraw-Hill Publishing Co., Ltd., 2ed Ed, 1954.

———, **Personality**, London : McGraw-Hill Book Co., Inc, 1959.

———, "Factors and Factors of Personality", **Psychol., Bull.**, 1975, Vol. 82, No. 5 PP. 802-814.

- , "Will The Real Factor of Extraversion-Introversion please Stand up ? A Reply to Eysenck", **Psychol., Bull.**, 1977, Vol., 84, No. 3 PP. 412-416.
- Guilford, J.P. & Braley, K.W., "Introversion and Extraversion", **Psychol., Bull.**, 1930, Vol., 27 PP. 96-107.
- Guilford, J.P. & Guilford, R.B., "An Analysis of The Factors in A typical Test of Introversion - Extraversion", **J. Abn. Soc. Psychol.**, 1934, Vol., 28 PP. 377-399.
- Hall, C.S. & Lindzey. G. **Theories of Personality**, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1970.
- Hallworth, H.J., "Dimensions of Personality and Meaning", **Brit.J. Soc. Clin. Psychol.**, 1965, Vol. 4, PP. 161-162.
- Harrison, N.W. & Nclaughlin, R.J., "Self Ratings Validation of The Eysenck Personality Inventory", **Brit.J. Soc. Clin. Psychol.**, 1969, Vol. 8, PP. 55-58.
- Hendrickson, A.E. & White, P.O. Promax:" A Quick Method to Oblique Simple Structure", **Brit.J. Statist. Psychol.**, 1964, Vol. 17, No. 1 PP. 65-70.

- Hilderbrand, H.P., "A Factorial Study of Introversion-Extraversion", **Brit.J.Psychol.**, 1958, Vol. 49, PP. 1-11.
- Hill. A.B., "Extraversion and Variety-Seeking in A Monotonous Task," **Brit.J.Psychol.**, 1975, Vol. 66, PP. 9-13.
- Hogan, M.J., "Influence of Motivation on Reactive Inhibition in Extraversion-Introversion", **Percept. Mot. Skills.**, 1966, Vol. 22, PP. 187-192.
- Holland, H.C., "Archimedes Spiral", **Nature** 1957, Vol., 432, No. 3 PP. 203-204.
- , "Some Determinants of See After Movement in the Archimedes Spiral", **Acta Psychologica**, 1958, Vol. 14, PP. 215-222.
- Howarth, E., "A Psychometric Investigation of Eysenck Personality Inventory", **J. Perso. Assess.**, 1976, Vol. 40, No. 2 PP. 173-185.
- , "Major Factors of Personality", **J.Psychol.**, 1980, Vol. 104, PP. 171-183.
- Howarth, E.& Browne, J.A., "An Item Analysis of The Eysenck personality Inventory", **Brit.J.Soc. Clin. Psychol.**, 1972, 11 PP. 162-174.
- Ibrahim, A.S., The Factorial Structure of The Eysenck Personality Questionnaire Among Egyptain

- Students, *J. Psychol.*, 1982 Vol. 112, PP. 221-226.
- Iwawaki, S., Eysenck, S.B. and Eyensck, H.J., "Differences in personality Between Japanese and English", *J. Soc. Psychol.*, 1977, Vol. 102PP. 27-33.
- , "The Universality of Typology : A Comparison Between English and Japanese School Children " *J. Soc. Psychol.*, 1980, Vol. 112, PP. 3-9.
- Jung, C.G., *Psychological Types*, New York: Harcourt, Brace & World, 1933.
- , *The Integration of Personality*, New York: Holt, Rinehart & winston, 1963.
- Keister, M.E. & Mclaughlin, A.R., "Vigilance Performance Related to Extraversion -Intraversion and Caffine", *J. Expe. Res. Perso.* 1972, Vol. 6, PP. 5-11.
- King, D.W. & King, L.A., "Psychometric Evaluation of The Eysenck Personality Questionnaire", *Educ. Psychol. Measurement*, 1982, Vol. 42, PP. 297-309.
- Knowles, J.B. & Krasner, L., "Extraversion and Duration of the Archimedes Spiral Afer-Effect",

Percept. Mot. Skills, 1965, Vol. 20, PP. 997-100.

Levey, P. & Long, P. Activation, Control and The Spiral After-effect, In : H.J. Eysenck (ed.), **Readings in Extraversion-Introversion: Bearings on Basic Psychological Processes**, London : Staples Press, 1970 a.

Levey, A.B. & Martin, I., "Personality and Conditioning", In: H.J. Eysenck (Ed.), **A Model for Personality**, New York; Springer-Verlag, 1981, PP. 123-167.

Lundin, R.W., **Personality: An Experimental Approach**, New York: The Mcmillan Co., 1961.

Lynn, R., **An Introduction to the Study of Personality**, London: Mcmillan, 1971.

Lynn, R. & Eysenck, H.J. "Tolerance for Pain, Extraversion and Neuroticism", **Percept. Mot. Skills.**, 1961 Vol. 12, PP. 161-162.

Mann. R.D., **The Relation Between Personality Characteristics and Individual Performance in Small Group**, Unpublished doctoral Dissertation, Unive. of Michigan, 1958.

- Mcdougall, W., "The Chemical Theory of Temperament Applied to Introversion - Extraversion", **J. Abn. Soc. Psychol.**, 1929, Vol., 24, PP. 293-309.
- Mclaughlin, R.J. & Eysenck, H.J., "Extraversion, Neuroticism and Paired-Associate Learning", **J. Exp. Res. Perso.**, 1969, Vol. 2, PP. 128-132.
- Mednick, M.T. & Mednick, S.A. (Eds.), **Research in Personality**, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1963.
- Missick, S. & Ross, J. (Eds.), **Measurement in Personality and Cognition**, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1962.
- Mischel, H.N. & Mischel, W., **Readings in Personality**, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973.
- Monte, G.F., **Beneath The Mask : An Introduction to Theories of Personality**, New York: Praeger Publishers, 1977.
- Nebylitsyn, V.D. & Gray, J.A. (Eds.), **Biological Basis of Individual Differences**, New York: Academic Press, 1972.
- Pervin, L.A. **Personality Theories and Research**, New York: John Wiley & Sons, inc., 1977.

- Plomin, R., "Extraversion : Sociability and Impulsivity",
J. Perso. Assess., 1976, Vol. 40 No. 1, PP.
24-30.
- Powell, G.E., A Survey of the Effects of Brain Lesions
Upon Personality", IN: H.J. Eysenck (Ed.), A
Model for Personality, New York: Springer
- Verlag, 1981, PP. 65-87.
- Savage, R.D., "Electro-Cerebral Activity, Extraversion
and Neuroticism", Brit.J. Psychol., 1964,
Vol. 110, PP. 98-100.
- Savage, R.D. & Stewart, R.R., "Personality and the
Success of Card-Punch Operators in Training",
Brit.J. Psychol., 1972, Vol. 63, PP. 445-450.
- Shapiro, K.J. & Alexander, I.E., "The Experience of
Introversion and Integration of Phenomenological,
Empirical and Jungian
Approach, Burnham: Duke University Press,
1975.
- Siddle, D.A., Morrish, R.B., White, K.W. & Managan, G.J.
"Relation of Visual Sensitivity to Extraversion", J. Exp. Res. Person., 1969, Vol. 3, PP.
264-267.
- Smith, S.L., "Extraversion and Sensory Threshold"
Psychophysiology, 1968, PP. 2930-299.

- Smith, B.D. & Vetter, H.J., Theoretical Approaches to Personality, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1982.**
- Sparrow, N.H. & Ross, J., "The Dual Nature of Extraversion: A Replication", Australian J. Psychol., 1964, Vol. 16, PP. 214-218.**
- Stelmack, R.M., The psychophysiology of Extraversion and Neuroticism, In: H.J. Eysenck (Ed.), A Model for Personality, New York: Springer-Verlag, 1981, PP. 38-63.**
- Stelmack, R.M., "The Psychophysiology of Extraversion and Neuroticism", In: H.J. Eysenck (Ed.), A Model for Personality, New York : Springer-Verlag, 1981, PP. 38-63.**
- Stelmack, R.M. & Mandzys, "N., Extraversion and Pupillary Response to Affective and Taeso Words", Psychophysiology, 1975, Vol. 12, PP. 536-540.**
- Staudenmire, J., "Effects of Muslce Relaxation Training on State and Trait Anxiety in Interverts and Extraverts ", J. Person. Soc. Psychol., 1972, Vol. 24, PP. 273-275.**
- Teplov, B.M. "Problems in the Study of General Types of Higher Nervous Activity in Man and Animals", In: J.A. Gray (Ed.), Pavlov'S**

Typology, New York : The Macmillan Co.,
1964, PP. 3-153.

Vernon, P.E., Personality Assessment: A Critical Survey, London : Methuen, 1963

Vinego, "Validation of Eysenck Extraversion Scales as Determined By Self Ratings in Normals" **Brit. J. Soc. Clin. Psychol.**, 1966, Vol. 15, PP. 89-91.

Vogel, N.D., "GSR Conditioning and Personality Factors in Alcoholic and Normals", **J. Abn. Soc. Psychol.**, 1961, Vol. 6 PP. 417-421.

Wiggins, J.S. Personality and Prediction: Principles of Personality Assessment, California: Addison - Wesley Publishing Co., 1973.

Willetts, R.A., "Measures of Learning and Conditioning", In: H.J. Eysenck (Ed.), **Experiments in Personality**, London: Routledge & Kegan Paul, 1960, PP. 157-192.

Wilson, G.D., "Introversion-Extraversion", In H. London & J.E. Exner (Eds.) **Dimensions of Personality**, New York: John Wiley, 1978.

, "Personality and Social Behavior", In: H.J. Eysenck (Ed.), **A Model for Personality**, New York: Springer-Verlag, 1981 PP. 210-245.

Younis, F.A., A Psychophysiological Correlates of Personality, Unpublished Doctoral Dissertation, Univ. of Leeds, 1982.

Zuckerman.M. "Dimensions of Sensation Seeking", J. Consult. Clin. Psychol., 1971, Vol. 36, PP. 45-52.

———"The Sensation Seeking Motive", In: B: Maker (Ed.) Progress in Experimental Personality Research, New Yrok: Academic Press, 1974.

« تم بحمد الله »

رقم الإبداع ٩١٥٠

I. S. B. N 977 - 215 - 118 - 9

هذا الكتاب

يتناول هذا الكتاب الانبساط من منظور عميق متكامل لأسس نظرية عالم النفس البريطاني الشهير أيزنك؛ حيث يدرس مكونات الانبساط ومحركاته واختبار خصائصه، على هدى المعطيات التجريبية والواقعية. ويقدم الكتاب بحثاً شاملاً للجوانب التاريخية والسيكولوجية والعملية والتجريبية والسيكومترية لمفهوم الانبساط. ويعتمد هذا البحث على بطارية شاملة تتضمن أربعة وثلاثين متغيراً، وتعتمد على رصيد فكري أصيل، يتراوح بين القدم والحداثة يتوازن وفق وطبيعة الموضوع. ويتسم الكتاب بسلاسة العبارة ووضوح التعبير ورشاقة الصياغة.

عبد الحميد أحمد غويوب

١٤١١ ٣٧

AL-AHRAM
١١,٠٠